IMF883-A

VANTAGE® 400

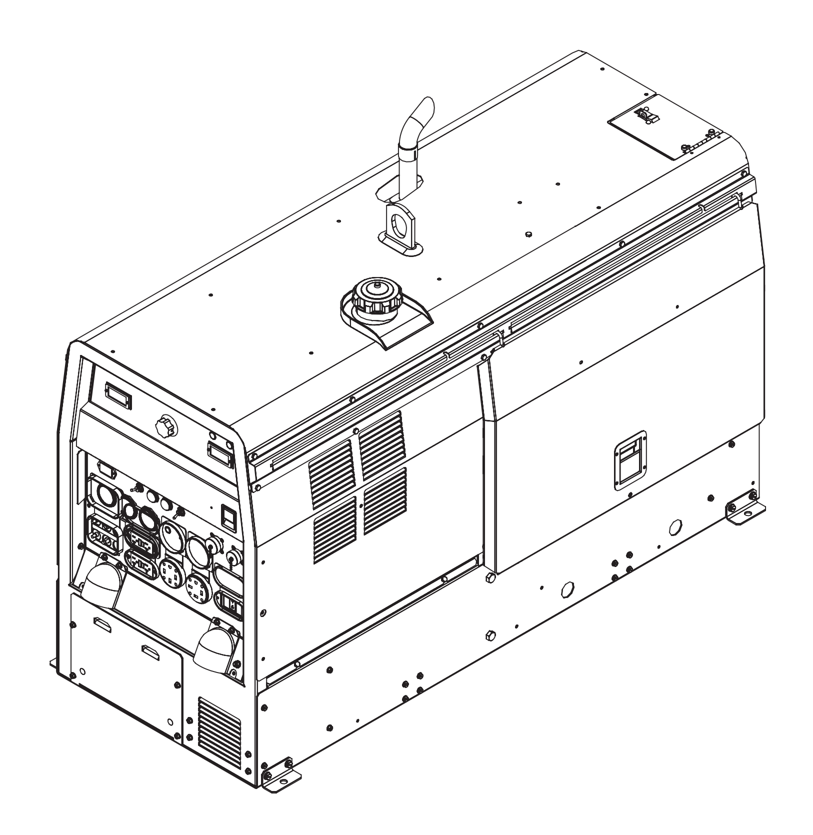
Avril, 2009

S'applique aux machines dont le numéro de code est: **11186, 11462**



This manual covers equipment which is no longer in production by The Lincoln Electric Co. Specifications and availability of optional features may have changed.

La sécurité dépend de vous
Le matériel de soudage et de coupage à l'arc Lincoln est conçu et construit en tenant compte de la sécurité. Toutefois, la sécurité en général peut être accrue grâce à une bonne installation... et à la plus grande prudence de votre part. **NE PAS INSTALLER, UTILISER OU RÉPARER CE MATÉRIEL SANS AVOIR LU CE MANUEL ET LES MESURES DE SÉCURITÉ QU'IL CONTIENT.** Et, par dessus tout, réfléchir avant d'agir et exercer la plus grande prudence.



Equipé ave un DRV (DISPOSITIF DE REDUCTION DE VOLTAGE)
Voire les sections Installation et Opération pour une explication.

MANUEL DE L'OPÉRATEUR





• World's Leader in Welding and Cutting Products •
• Sales and Service through Subsidiaries and Distributors Worldwide •
Cleveland, Ohio 44117-1199 U.S.A. TEL: 216.481.8100 FAX: 216.486.1751 WEB SITE: www.lincolnelectric.com

AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT DE LA PROPOSITION DE CALIFORNIE 65

Les gaz d'échappement du moteur diesel et certains de leurs constituants sont connus par l'État de Californie pour provoquer le cancer, des malformations ou autres dangers pour la reproduction.

Ceci s'applique aux moteurs diesel.

Les gaz d'échappement de ce produit contiennent des produits chimiques connus par l'État de Californie pour provoquer le cancer, des malformations et des dangers pour la reproduction.

Ceci s'applique aux moteurs à essence.

LE SOUDAGE À L'ARC PEUT ÊTRE DANGEREUX. SE PROTÉGER ET PROTÉGER LES AUTRES CONTRE LES BLESSURES GRAVES VOIRE MORTELLES. ÉLOIGNER LES ENFANTS. LES PERSONNES QUI PORTENT UN STIMULATEUR CARDIAQUE DEVRAIENT CONSULTER LEUR MÉDECIN AVANT D'UTILISER L'APPAREIL.

Prendre connaissance des caractéristiques de sécurité suivantes. Pour obtenir des renseignements supplémentaires sur la sécurité, on recommande vivement d'acheter un exemplaire de la norme Z49.1, de l'ANSI auprès de l'American Welding Society, P.O. Box 350140, Miami, Floride 33135 ou la norme CSA W117.2-1974. On peut se procurer un exemplaire gratuit du livret «Arc Welding Safety» E205 auprès de la société Lincoln Electric, 22801 St. Clair Avenue, Cleveland, Ohio 44117-1199.

S'ASSURER QUE LES ÉTAPES D'INSTALLATION, D'UTILISATION, D'ENTRETIEN ET DE RÉPARATION NE SONT CONFIÉES QU'À DES PERSONNES QUALIFIÉES.



POUR LES GROUPES ÉLECTROGÈNES

1.a. Arrêter le moteur avant de dépanner et d'entretenir à moins qu'il ne soit nécessaire que le moteur tourne pour effectuer l'entretien.



1.b. Ne faire fonctionner les moteurs qu'à l'extérieur ou dans des endroits bien aérés ou encore évacuer les gaz d'échappement du moteur à l'extérieur.



1.c. Ne pas faire le plein de carburant près d'une flamme nue, d'un arc de soudage ou si le moteur tourne. Arrêter le moteur et le laisser refroidir avant de faire le plein pour empêcher que du carburant renversé ne se vaporise au contact de pièces du moteur chaudes et ne s'enflamme. Ne pas renverser du carburant quand on fait le plein. Si du carburant s'est renversé, l'essuyer et ne pas remettre le moteur en marche tant que les vapeurs n'ont pas été éliminées.

1.d. Les protecteurs, bouchons, panneaux et dispositifs de sécurité doivent être toujours en place et en bon état. Tenir les mains, les cheveux, les vêtements et les outils éloignés des courroies trapézoïdales, des engrenages, des ventilateurs et d'autres pièces en mouvement quand on met en marche, utilise ou répare le matériel.

1.e. Dans certains cas, il peut être nécessaire de déposer les protecteurs de sécurité pour effectuer l'entretien prescrit. Ne déposer les protecteurs que quand c'est nécessaire et les remettre en place quand l'entretien prescrit est terminé. Toujours agir avec la plus grande prudence quand on travaille près de pièces en mouvement.

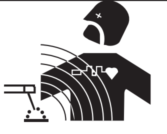


1.f. Ne pas mettre les mains près du ventilateur du moteur. Ne pas appuyer sur la tige de commande des gaz pendant que le moteur tourne.

1.g. Pour ne pas faire démarrer accidentellement les moteurs à essence en effectuant un réglage du moteur ou en entretenant le groupe électrogène de soudage, de connecter les fils des bougies, le chapeau de distributeur ou la magnéto



1.h. Pour éviter de s'ébouillanter, ne pas enlever le bouchon sous pression du radiateur quand le moteur est chaud.



LES CHAMPS ÉLECTROMAGNÉTIQUES peuvent être dangereux

2.a. Le courant électrique qui circule dans les conducteurs crée des champs électromagnétiques locaux. Le courant de soudage crée des champs magnétiques autour des câbles et des machines de soudage.

2.b. Les champs électromagnétiques peuvent créer des interférences pour les stimulateurs cardiaques, et les soudeurs qui portent un stimulateur cardiaque devraient consulter leur médecin avant d'entreprendre le soudage

2.c. L'exposition aux champs électromagnétiques lors du soudage peut avoir d'autres effets sur la santé que l'on ne connaît pas encore.

2.d. Les soudeurs devraient suivre les consignes suivantes afin de réduire au minimum l'exposition aux champs électromagnétiques du circuit de soudage:

2.d.1. Regrouper les câbles d'électrode et de retour. Les fixer si possible avec du ruban adhésif.

2.d.2. Ne jamais entourer le câble électrode autour du corps.

2.d.3. Ne pas se tenir entre les câbles d'électrode et de retour. Si le câble d'électrode se trouve à droite, le câble de retour doit également se trouver à droite.

2.d.4. Connecter le câble de retour à la pièce le plus près possible de la zone de soudage.

2.d.5. Ne pas travailler juste à côté de la source de courant de soudage.

Mar '95



LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

3.a. Les circuits de l'électrode et de retour (ou masse) sont sous tension quand la source de courant est en marche. Ne pas toucher ces pièces sous tension les mains nues ou si l'on porte des vêtements mouillés. Porter des gants isolants secs et ne comportant pas de trous.

3.b. S'isoler de la pièce et de la terre en utilisant un moyen d'isolation sec. S'assurer que l'isolation est de dimensions suffisantes pour couvrir entièrement la zone de contact physique avec la pièce et la terre.

En plus des consignes de sécurité normales, si l'on doit effectuer le soudage dans des conditions dangereuses au point de vue électrique (dans les endroits humides ou si l'on porte des vêtements mouillés; sur les constructions métalliques comme les sols, les grilles ou les échafaudages; dans une mauvaise position par exemple assis, à genoux ou couché, s'il y a un risque élevé de contact inévitable ou accidentel avec la pièce ou la terre) utiliser le matériel suivant :

- **Source de courant (fil) à tension constante c.c. semi-automatique.**
- **Source de courant (électrode enrobée) manuelle c.c.**
- **Source de courant c.a. à tension réduite.**

3.c. En soudage semi-automatique ou automatique, le fil, le dévidoir, la tête de soudage, la buse ou le pistolet de soudage semi-automatique sont également sous tension.

3.d. Toujours s'assurer que le câble de retour est bien connecté au métal soudé. Le point de connexion devrait être le plus près possible de la zone soudée.

3.e. Raccorder la pièce ou le métal à souder à une bonne prise de terre.

3.f. Tenir le porte-électrode, le connecteur de pièce, le câble de soudage et l'appareil de soudage dans un bon état de fonctionnement. Remplacer l'isolation endommagée.

3.g. Ne jamais tremper l'électrode dans l'eau pour la refroidir.

3.h. Ne jamais toucher simultanément les pièces sous tension des porte-électrodes connectés à deux sources de courant de soudage parce que la tension entre les deux peut correspondre à la tension à vide totale des deux appareils.

3.i. Quand on travaille au-dessus du niveau du sol, utiliser une ceinture de sécurité pour se protéger contre les chutes en cas de choc.

3.j. Voir également les points 6.c. et 8.



LE RAYONNEMENT DE L'ARC peut brûler.

4.a. Utiliser un masque à serre-tête avec oculaire filtrant adéquat et protège-oculaire pour se protéger les yeux contre les étincelles et le rayonnement de l'arc quand on soude ou quand on observe l'arc de soudage. Le masque à serre-tête et les oculaires filtrants doivent être conformes aux normes ANSI Z87.1.

4.b. Utiliser des vêtements adéquats en tissu ignifugé pour se protéger et protéger les aides contre le rayonnement de l'arc.

4.c. Protéger les autres employés à proximité en utilisant des paravents ininflammables convenables ou les avertir de ne pas regarder l'arc ou de ne pas s'exposer au rayonnement de l'arc ou aux projections ou au métal chaud.



LES FUMÉES ET LES GAZ peuvent être dangereux.

5.a Le soudage peut produire des fumées et des gaz dangereux pour la santé. Éviter d'inhaler ces fumées et ces gaz. Quand on soude, tenir la tête à l'extérieur des fumées. Utiliser un système de ventilation ou d'évacuation suffisant au niveau de l'arc pour évacuer les fumées et les gaz de la zone de travail. **Quand on soude avec des électrodes qui nécessitent une ventilation spéciale comme les électrodes en acier inoxydable ou pour revêtement dur (voir les directives sur le contenant ou la fiche signalétique) ou quand on soude de l'acier au plomb ou cadmié ainsi que d'autres métaux ou revêtements qui produisent des fumées très toxiques, limiter le plus possible l'exposition et au-dessous des valeurs limites d'exposition (TLV) en utilisant une ventilation mécanique ou par aspiration à la source. Dans les espaces clos ou dans certains cas à l'extérieur, un appareil respiratoire peut être nécessaire. Des précautions supplémentaires sont également nécessaires quand on soude sur l'acier galvanisé.**

5.b. Le fonctionnement de l'appareil de contrôle des vapeurs de soudage est affecté par plusieurs facteurs y compris l'utilisation et le positionnement corrects de l'appareil, son entretien ainsi que la procédure de soudage et l'application concernées. Le niveau d'exposition aux limites décrites par OSHA PEL et ACGIH TLV pour les ouvriers doit être vérifié au moment de l'installation et de façon périodique par la suite afin d'avoir la certitude qu'il se trouve dans l'intervalle en vigueur.

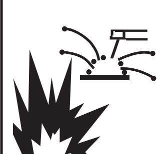
5.c. Ne pas souder dans les endroits à proximité des vapeurs d'hydrocarbures chlorés provenant des opérations de dégraissage, de nettoyage ou de pulvérisation. La chaleur et le rayonnement de l'arc peuvent réagir avec les vapeurs de solvant pour former du phosgène, gaz très toxique, et d'autres produits irritants.

5.d. Les gaz de protection utilisés pour le soudage à l'arc peuvent chasser l'air et provoquer des blessures graves voire mortelles. Toujours utiliser une ventilation suffisante, spécialement dans les espaces clos pour s'assurer que l'air inhalé ne présente pas de danger.

5.e. Lire et comprendre les instructions du fabricant pour cet appareil et le matériel de réserve à utiliser, y compris la fiche de données de sécurité des matériaux (MSDS) et suivre les pratiques de sécurité de l'employeur. Les fiches MSDS sont disponibles auprès du distributeur de matériel de soudage ou auprès du fabricant.

5.f. Voir également le point 1.b.





LES ÉTINCELLES DE SOUDAGE peuvent provoquer un incendie ou une explosion.

6.a. Enlever les matières inflammables de la zone de soudage. Si ce n'est pas possible, les recouvrir pour empêcher que les étincelles de soudage ne les atteignent. Les étincelles et projections de soudage peuvent facilement s'infiltrer dans les petites fissures ou ouvertures des zones environnantes. Éviter de souder près des conduites hydrauliques. On doit toujours avoir un extincteur à portée de la main.

6.b. Quand on doit utiliser des gaz comprimés sur les lieux de travail, on doit prendre des précautions spéciales pour éviter les dangers. Se référer à la "Sécurité pour le Soudage et le Coupage" (ANSI Z49.1) et les consignes d'utilisation relatives au matériel.

6.c. Quand on ne soude pas, s'assurer qu'aucune partie du circuit de l'électrode ne touche la pièce ou la terre. Un contact accidentel peut produire une surchauffe et créer un risque d'incendie.

6.d. Ne pas chauffer, couper ou souder des réservoirs, des fûts ou des contenants sans avoir pris les mesures qui s'imposent pour s'assurer que ces opérations ne produiront pas des vapeurs inflammables ou toxiques provenant des substances à l'intérieur. Elles peuvent provoquer une explosion même si elles ont été «nettoyées». For information, purchase "Recommended Safe Practices for the Preparation for Welding and Cutting of Containers and Piping That Have Held Hazardous Substances", AWS F4.1 from the American Welding Society (see address above).

6.e. Mettre à l'air libre les pièces moulées creuses ou les contenants avant de souder, de couper ou de chauffer. Elles peuvent exploser.

6.f. Les étincelles et les projections sont expulsées de l'arc de soudage. Porter des vêtements de protection exempts d'huile comme des gants en cuir, une chemise épaisse, un pantalon sans revers, des chaussures montantes et un casque ou autre pour se protéger les cheveux. Utiliser des bouche-oreilles quand on soude hors position ou dans des espaces clos. Toujours porter des lunettes de sécurité avec écrans latéraux quand on se trouve dans la zone de soudage.

6.g. Connecter le câble de retour à la pièce le plus près possible de la zone de soudage. Si les câbles de retour sont connectés à la charpente du bâtiment ou à d'autres endroits éloignés de la zone de soudage cela augmente le risque que le courant de soudage passe dans les chaînes de levage, les câbles de grue ou autres circuits auxiliaires. Cela peut créer un risque d'incendie ou surchauffer les chaînes de levage ou les câbles et entraîner leur défaillance.

6.h. Voir également le point 1.c.

6.i. Lire et appliquer la Norme NFPA 51B "pour la Prévention des Incendies Pendant le Soudage, le Coupage et d'Autres Travaux Impliquant de la Chaleur", disponible auprès de NFPA, 1 Batterymarch Park,PO Box 9101, Quincy, Ma 022690-9101.

6.j. Ne pas utiliser de source de puissance de soudage pour le dégel des tuyauteries.



LES BOUTEILLES peuvent exploser si elles sont endommagées.

7.a. N'utiliser que des bouteilles de gaz comprimé contenant le gaz de protection convenant pour le procédé utilisé ainsi que des détendeurs en bon état conçus pour les gaz et la pression utilisés. Choisir les tuyaux souples, raccords, etc. en fonction de l'application et les tenir en bon état.

7.b. Toujours tenir les bouteilles droites, bien fixées par une chaîne à un chariot ou à support fixe.

7.c. On doit placer les bouteilles :
- Loin des endroits où elles peuvent être frappées ou endommagées.
- À une distance de sécurité des opérations de soudage à l'arc ou de coupage et de toute autre source de chaleur, d'étincelles ou de flammes.

7.d. Ne jamais laisser l'électrode, le porte-électrode ou toute autre pièce sous tension toucher une bouteille.

7.e. Éloigner la tête et le visage de la sortie du robinet de la bouteille quand on l'ouvre.

7.f. Les bouchons de protection des robinets doivent toujours être en place et serrés à la main sauf quand la bouteille est utilisée ou raccordée en vue de son utilisation.

7.g. Lire et suivre les instructions sur les bouteilles de gaz comprimé, et le matériel associé, ainsi que la publication P-1 de la CGA "Précautions pour le Maniement en toute Sécurité de Gaz Comprimés dans des Cylindres », que l'on peut se procurer auprès de la Compressed Gas Association, 1235 Jefferson Davis Highway, Arlington, VA22202.

Pour des Appareils à Puissance ÉLECTRIQUE



8.a. Couper l'alimentation d'entrée en utilisant le disjoncteur à la boîte de fusibles avant de travailler sur le matériel.

8.b. Installer le matériel conformément au Code Électrique National des États Unis, à tous les codes locaux et aux recommandations du fabricant.

8.c. Mettre à la terre le matériel conformément au Code Électrique National des États Unis et aux recommandations du fabricant.

Janvier '07

PRÉCAUTIONS DE SÛRETÉ

Pour votre propre protection lire et observer toutes les instructions et les précautions de sûreté specifiques qui parraissent dans ce manuel aussi bien que les précautions de sûreté générales suivantes:

Sûreté Pour Soudage A L'Arc

1. Protegez-vous contre la secousse électrique:

   a. Les circuits à l'électrode et à la piéce sont sous tension quand la machine à souder est en marche. Eviter toujours tout contact entre les parties sous tension et la peau nue ou les vétements mouillés. Porter des gants secs et sans trous pour isoler les mains.
   b. Faire trés attention de bien s'isoler de la masse quand on soude dans des endroits humides, ou sur un plancher metallique ou des grilles metalliques, principalement dans les positions assis ou couché pour lesquelles une grande partie du corps peut être en contact avec la masse.
   c. Maintenir le porte-électrode, la pince de masse, le câble de soudage et la machine à souder en bon et sûr état defonctionnement.
   d.Ne jamais plonger le porte-électrode dans l'eau pour le refroidir.
   e. Ne jamais toucher simultanément les parties sous tension des porte-électrodes connectés à deux machines à souder parce que la tension entre les deux pinces peut être le total de la tension à vide des deux machines.
   f. Si on utilise la machine à souder comme une source de courant pour soudage semi-automatique, ces precautions pour le porte-électrode s'applicuent aussi au pistolet de soudage.

2. Dans le cas de travail au dessus du niveau du sol, se protéger contre les chutes dans le cas ou on recoit un choc. Ne jamais enrouler le câble-électrode autour de n'importe quelle partie du corps.

3. Un coup d'arc peut être plus sévère qu'un coup de soliel, donc:

   a. Utiliser un bon masque avec un verre filtrant approprié ainsi qu'un verre blanc afin de se protéger les yeux du rayonnement de l'arc et des projections quand on soude ou quand on regarde l'arc.
   b. Porter des vêtements convenables afin de protéger la peau de soudeur et des aides contre le rayonnement de l'arc.
   c. Protéger l'autre personnel travaillant à proximité au soudage à l'aide d'écrans appropriés et non-inflammables.

4. Des gouttes de laitier en fusion sont émises de l'arc de soudage. Se protéger avec des vêtements de protection libres de l'huile, tels que les gants en cuir, chemise épaisse, pantalons sans revers, et chaussures montantes.

5. Toujours porter des lunettes de sécurité dans la zone de soudage. Utiliser des lunettes avec écrans lateraux dans les zones où l'on pique le laitier.

6. Eloigner les matériaux inflammables ou les recouvrir afin de prévenir tout risque d'incendie dû aux étincelles.

7. Quand on ne soude pas, poser la pince à une endroit isolé de la masse. Un court-circuit accidental peut provoquer un échauffement et un risque d'incendie.

8. S'assurer que la masse est connectée le plus prés possible de la zone de travail qu'il est pratique de le faire. Si on place la masse sur la charpente de la construction ou d'autres endroits éloignés de la zone de travail, on augmente le risque de voir passer le courant de soudage par les chaines de levage, câbles de grue, ou autres circuits. Cela peut provoquer des risques d'incendie ou d'echauffement des chaines et des câbles jusqu'à ce qu'ils se rompent.

9. Assurer une ventilation suffisante dans la zone de soudage. Ceci est particuliérement important pour le soudage de tôles galvanisées plombées, ou cadmiées ou tout autre métal qui produit des fumeés toxiques.

10. Ne pas souder en présence de vapeurs de chlore provenant d'opérations de dégraissage, nettoyage ou pistolage. La chaleur ou les rayons de l'arc peuvent réagir avec les vapeurs du solvant pour produire du phosgéne (gas fortement toxique) ou autres produits irritants.

11. Pour obtenir de plus amples renseignements sur la sûreté, voir le code "Code for safety in welding and cutting" CSA Standard W 117.2-1974.

PRÉCAUTIONS DE SÛRETÉ POUR LES MACHINES À SOUDER À TRANSFORMATEUR ET À REDRESSEUR

1. Relier à la terre le chassis du poste conformement au code de l'électricité et aux recommendations du fabricant. Le dispositif de montage ou la piece à souder doit être branché à une bonne mise à la terre.

2. Autant que possible, l'installation et l'entretien du poste seront effectués par un électricien qualifié.

3. Avant de faires des travaux à l'interieur de poste, la debrancher à l'interrupteur à la boite de fusibles.

4. Garder tous les couvercles et dispositifs de sûreté à leur place.

Mar. '93





d'avoir choisi un produit de QUALITÉ Lincoln Electric. Nous tenons à ce que vous soyez fier d'utiliser ce produit Lincoln Electric ••• tout comme nous sommes fiers de vous livrer ce produit.

POLITIQUE D'ASSISTANCE AU CLIENT

Les activités commerciales de The Lincoln Electric Company sont la fabrication et la vente d'appareils de soudage de grande qualité, les pièces de rechange et les appareils de coupage. Notre défi est de satisfaire les besoins de nos clients et de dépasser leur attente. Quelquefois, les acheteurs peuvent demander à Lincoln Electric de les conseiller ou de les informer sur l'utilisation de nos produits. Nous répondons à nos clients en nous basant sur la meilleure information que nous possédons sur le moment. Lincoln Electric n'est pas en mesure de garantir de tels conseils et n'assume aucune responsabilité à l'égard de ces informations ou conseils. Nous dénions expressément toute garantie de quelque sorte qu'elle soit, y compris toute garantie de compatibilité avec l'objectif particulier du client, quant à ces informations ou conseils. En tant que considération pratique, de même, nous ne pouvons assumer aucune responsabilité par rapport à la mise à jour ou à la correction de ces informations ou conseils une fois que nous les avons fournis, et le fait de fournir ces informations ou conseils ne créé, ni étend ni altère aucune garantie concernant la vente de nos produits.

Lincoln Electric est un fabricant sensible, mais le choix et l'utilisation de produits spécifiques vendus par Lincoln Electric relève uniquement du contrôle du client et demeure uniquement de sa responsabilité. De nombreuses variables au-delà du contrôle de Lincoln Electric affectent les résultats obtenus en appliquant ces types de méthodes de fabrication et d'exigences de service.

Susceptible d'être Modifié - Autant que nous le sachons, cette information est exacte au moment de l'impression. Prière de visiter le site www.lincolnelectric.com pour la mise à jour de ces info

Veuillez examiner immédiatement le carton et le matériel

Quand ce matériel est expédié, son titre passe à l'acheteur dès que le transporteur le reçoit. Par conséquent, les réclamations pour matériel endommagé au cours du transport doivent êtes faites par l'acheteur contre la société de transport au moment de la réception.

Veuillez inscrire ci-dessous les informations sur l'identification du matériel pour pouvoir s'y reporter ultérieurement. Vous trouverez cette information sur la plaque signalétique de votre machine.

Produit ____

Numéro de Modèle ____

Numéro de code / Code d'achat ____

Numéro de série ____

Date d'achat ____

Lieu d'achat____

Chaque fois que vous désirez des pièces de rechange ou des informations sur ce matériel, indiquez toujours les informations que vous avez inscrites ci-dessus.

Inscription en Ligne

- Inscrivez votre machine chez Lincoln Electric soit par fax soit sur Internet.
  - Par fax : Remplissez le formulaire au dos du bon de garantie inclus dans la paquet de documentation qui accompagne cette machine et envoyez-le en suivant les instructions qui y sont imprimées.
  - Pour une inscription en Ligne: Visitez notre **WEB SITE www.lincolnelectric.com.** Choisissez l'option « Liens Rapides » et ensuite « Inscription de Produit ». Veuillez remplir le formulaire puis l'envoyer.

Lisez complètement ce Manuel de l'Opérateur avant d'essayer d'utiliser cet appareil. Gardez ce manuel et maintenez-le à portée de la main pour pouvoir le consultez rapidement. Prêtez une attention toute particulière aux consignes de sécurité que nous vous fournissons pour votre protection. Le niveau d'importance à attacher à chacune d'elle est expliqué ci-après :

⚠ AVERTISSEMENT

Cet avis apparaît quand on **doit suivre scrupuleusement** les informations pour éviter les **blessures graves** voire mortelles.

⚠ ATTENTION

Cet avis apparaît quand on **doit** suivre les informations pour éviter les **blessures légères** ou **les dommages du matériel.**

TABLE DES MATIÈRES

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES- VANTAGE 400 (K2410-1), (K2410-2)

ENTRÉE – MOTEUR DIESEL

Fabricant/Modèle	Description	Vitesse (RPM)	Déplacement cu. in. (litres)	Système Démarrage	Capacités
(K2410-1) 404C-22 (K2410-2) 404D-22	Moteur Diesel refroid à l'eau avec aspiration naturalle 4 cylindres 32.7 HP 1800 RPM	Haute Vitesse 1890 Pleine Charge 1800 Vitesse Lente 1400	135,6 (2,2) Passage x Cadence 3,43 x 3,64 (87,1 x 92.5 mm)	Batterie 12 VDC & Starter (Groupe 34; 650 amps démarrage à froid) Alternateur de 65 Amp avec régulateur incorporé	Combustible: 15 gal. US (57 L) Huile: 11,2Qts. (10,6L) Liquide de Refroidissement du Radiateur: 8,0 Qts. (7,6L)

RÉGIME DE SORTIE @ 104° F (40° C) - SOUDEUSE

Procédé de Soudage	Sortie de Soudage – Courant/Tension/Facteur de Marche	Registre de Sortie	OTC Max de Soudage @Charge Nominale RPM
Courante Constant CC	400A / 36V / 100% 450A / 32V / 100%	30 à 500 AMPS	60 Volts[2]
Courante CC Tuyauterie	300A / 32V / 100%	40 à 300 AMPS	
Touch-Start™TIG	250A / 30V / 100%	20 à 250 AMPS	
Tension Constante CC	400A / 36V / 100% 450A / 32V / 100% 500A / 28V / 60%	14 a 36 VOLTS	

RÉGIME DE SORTIE @ 104OF (40OC) - GÉNÉRATEUR

Puissance Auxiliaire [1]
12,000 Watts de Pointe, / 11,000 Watts Continus, 60 Hz 120/240 Volts Monophasés 19,000 Watts de Pointe, /17,000 Watts Continus, 60 Hz, 240 Volts Triphasés

DIMENSIONS PHYSIQUES

HAUTEUR	LARGEUR	PROFONDEUR	POIDS
35,94* in. 913 mm	25,30 in 643 mm	60,00 in. 1524 mm	1230 lbs. (559kg.)

MOTEUR

LUBRICATION	ÉMISSIONS	SYSTÈME DE CARBURANT	REGULATEUR
Pleine Pression avec Filtre d'Écoulement Plein	(K2410-1)EPA Tier II (K2410-2) EPA Tier 4 Interim Conforme	Pompe à Combustible Mécanique, Systéme de Purge d'air Automatique, Solénoïde à Fermeture Électrique, Injecteur de Combustible Indirect.	Mécanique

ÉPURATEUR	PIGNON FOU DU	POT D'ÉCHAPPEMENT	ENGINE PROTECTION
Élément Unique	Pignon for Automatique	Pot d'Échappement à Faible Niveau de Bruit : l'Évacuation supérieure peut être tornée Fait en acier aluminé de longue durée.	Coupure si faible pression de huile & température de refroidissement du moteur

GARANTIE DU MOTEUR: 2 ans/2000 heures, pour tous les composants non électriques, 3 ans pour les composants principaux non électriques. Voire la garantie Perkins pour plus de détails.

SPÉCIFICATIONS DE LA MACHINE

RÉCEPTACLES	DISJONCTEUR DE PUISSANCE AUXILIAIRE	AUTRES DISJONCTEURS
(2) GFCI Duplex de 120VAC (5-20R) (1) Tension double de 120/240VAC Full KVA (14-50R) (1) Triphasé de 240VAC (15-50R)	Deux de 20 AMP pour Deux Réceptacles Duplex (1) de 50AMP pour Tension Double et de 30Amp pour Triphasé (3-pôles)	10AMP pour Circuit de Chargement de Batterie 10AMP pour Puissance de Chargeur de Fil de 42V

[1] Le régime de sortie en watts est équivalent aux volts – ampères en facteur unitaire. La tension de sortie se trouve dans un intervalle de +/- 10% pour toutes charges jusqu'à la capacité établie. Lorsque le soudage est disponible, la puissance auxiliaire est réduite.

* Jusqu'au haut du boîtier. Ajouter 4,98" (126,3 mm) pour inclure jusqu'au haut de l'échappement. Ajouter 3,87 (98,3 mm) jusqu'au haut de la poignée de levage.

[2] Réduit à moins de 32V dans le mode soudure à baguette CC quand le DRV (DISPOSITIF DE REDUCTION DE VOLTAGE) est enclenché.

MESURES DE SÉCURITÉ

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas essayer d'utiliser cet appareil avant d'avoir lu complètement le manuel du fabricant du moteur fourni avec la soudeuse. Il comprend d'importantes consignes de sécurité, le mode d'emploi détaillé pour le démarrage, le fonctionnement et l'entretien du moteur, ainsi qu'une liste de pièces.

LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.



- **Ne laissez ni la peau ni des vêtements mouillés entrer en contact avec des pièces sous tension.**
- **S'isoler du travail et du sol.**
- **Toujours porter des gants isolants secs.**



LES GAZ D'ÉCHAPPEMENT DU MOTEUR peuvent être mortels.

- **Utiliser dans des lieux ouverts et bien ventilés ou bien faire échapper les gaz à l'extérieur.**

LES PARTIES MOBILES peuvent causer des blessures.

- **Ne pas utiliser avec les portes ouvertes ou sans dispositifs de sûreté.**
- **Arrêter le moteur avant toute révision.**
- **Rester éloigné des parties mobiles.**

Lire les informations d'avertissement supplémentaires sur la couverture de ce manuel de l'opérateur.

Seul le personnel qualifié doit installer, utiliser ou entretenir cet appareil.

DRV (DISPOSITIF DE REDUCTION DE VOLTAGE)

Lors de la soudure a baguette, le DRV (DISPOSITIF DE REDUCTION DE VOLTAGE) fournit une sécurité aditionelle, spécialement quand les travaux de soudure se font dans un milieu présentant un risqué élevé de chocs électriques, tels que des zones mouillées, ou des conditions humides et de transpiration.

Le DRV réduit le VCO (VOLTAGE DE CIRCUIT OUVERT) sur les bornes de sortie de la soudure et ne soude pas à moins de 32V CD quand la résistance du circuit de sortie est supérieure a 200 (ohms).

Le DRV exige que les connections du câble de soudure soient maintenues en bon état électrique, étant donné que des connections défectueuses provoqueront des débuts de soudure défectueux. De bonnes connections électriques réduisent également la possibilité d'autres problèmes de sécurité tels que des dégâts pour surchauffe, des brûlures et des incendies.

L'appareil est envoyé avec l'interrupteur DRV en position "ETEINT". Pour l'allumer ou l'éteindre:

- Eteignez le moteur.
- Déconnectez le câble négatif de la batterie.
- Baissez le panneau de contrôle.
- Mettez l'interrupteur DRV en position "Allumé" ou "Eteint".

Quand l'interrupteur DRV se trouve dans la position "Allumé" les feux du DRV sont activés.

EMPLACEMENT ET VENTILATION

La soudeuse doit être placeé de telle sore qu'elle permette un flux d'air frais et propre sans restrictions vers les entrées d'air refroidissant et qu'elle évite que les sorties d'air refroidissant ne se bouchent. Aussi, pla-cer la soudeuse de telle façon que les gaz du moteur soient évacués vers l'extérieur.

EMPILAGE

Les machines VANTAGE 400 ne peuvent pas être empilées.

INCLINAISON DE FONCTIONNEMENT

Les moteurs sont conçus pour fonctionner sur une surface d'une certaine inclinaison, qui est celle où l'on obtient le meilleur rendement. L'inclinaison maximum de fonctionnement continus est de 25 degrés, dans n'importe quelle direction. Si le moteur doit fonctionner avec une certaine inclinaison, il est important de vérifier et de maintenir le niveau de l'huile dans le carter à une capacité normale à niveau (PLEIN),dans le carter

Lorsque le moteur fonctionne avec une certaine inclinaison, la capacité effective de combustible est légèrement inférieure than the amount spécifiés.

LEVAGE

La VANTAGE 400 pèse environ 1345lbs.(611kg.) avec le réservoir à essence plein (1230lbs.(559kg) sans carburant). Une poignée à levage se monte sur la machine et doit être utilisée à chaque fois que l'on veut la soulever.

⚠ AVERTISSEMENT

- **Ne soulever qu'avec du matériel de capacité de levage appropriée.**



LA CHUTE D'UN APPAREIL peut causer des blessures

- **S'assurer que la machine est stable au moment de la soulever.**
- **Ne pas soulever cette machine avec la poignée de levage si elle est équipée d'un accessoire lourd tel qu'une remorque ou un cylindre à gaz.**
- **Ne pas soulever la machine si la poignée de levage est endommagée.**
- **Ne pas faire fonctionner la machine pendant qu'elle est suspendue par la poignée de levage.**

FONCTIONNEMENT À HAUTE ALTITUDE
À de plus hautes aitutudes, la réduction du régime de sortie peut être nécessaire. Pour un régime maximum, réduire le régime de la soudeuse de 2,5% à 3.5% tous les 1000 ft. (305 m). Du fait des nouvelles régulations d'EPA et d'autres régulations locales, les modifications aux moteurs pour de hautes altitudes sont restreintes à l'intérieur des Etats-Unis. Pour une utilisation au-dessus de 6000 ft (1828 m), un atelier de service sur le terrain Perkins agréé doit être contacté afin de déterminer si des réglages peuvent être effectués pour un fonctionnement à de plus hautes altitudes.

FONCTIONNEMENT À TEMPÉRATURE ÉLEVÉE
À des températures supérieures à 104oF (40oC), il peut s'avérer nécessaire de diminuer la tension de sortie. Pour des régimes maximum de courant de sortie, diminuer la tension de la soudeuse de 2 volts pour chaque 5oF (3oC) au-dessus de 104oF (40oC).

Démarrage à Froid:

Avec une batterie totalement chargée et l'huile correcte, le moteur devrait démarrer de façon satisfaisante, même à -15°F (-26°C). Si le moteur doit fréquemment démarrer à des températures a ou inférieures à 0°F (-18°C), il peut être désirable d'installer des accessoires auxiliaires pour démarrage a froid. Il est recommandé d'employer le carburant Diesel No.1D au lieu du No.2D à des températures inférieures à 23°F (-5°C). Attendez que le moteur s'échauffe avant d'appliquer une charge ou de changer au ralenti haut.

Note: Le démarrage par temps extrêmement froid peut requérir un fonctionnement plus long du bouchon allumeur.

⚠ AVERTISSEMENT

Ni l'éther ni d'autres fluides de démarrage ne doivent être utilisés sous aucune condition!

REMORQUAGE

La remorque qui est recommandée pour cette machine sur route, en usine et pour un remorquage en atelier par un véhicule(1). Si l'usager adapte une remorque qui n'est pas une Lincoln, il devra en assumer la responsabilité dans le cas où la méthode d'attachement et d'utilisation provoquerait un risque de sécurité ou un endommagement de la machine à souder. Quelques facteurs à prendre en considération sont les suivants:

1. La capacité de conception de la remorque contre le poids du matériel Lincoln et ses probables attaches supplémentaires.
2. Le support et attachement corrects à la base de l'appareil à souder de telle façon qu'il n'y ait aucune pression excessive sur le boîtier.
3. L'emplacement approprié de l'appareil sur la remorque afin d'assurer sa stabilité d'un côté à l'autre et de l'avant vers l'arrière durant son transport et lorsqu'il tient debout par lui-même pendant qu'il fonctionne ou qu'on le révise.
4. Les conditions typiques d'utilisation, c'est-à-dire la vitesse de voyage, la rudesse de la surface sur laquelle la remorque se déplace, les conditions environnementales; like maintenance
5. La conformité avec les lois fédérales et locales[1]

(1) Consulter les lois fédérales et locales en vigueur concernant les exigences spécifiques pour une utilisation sur les autoroutes.

MONTAGE DU VÉHICULE

⚠ AVERTISSEMENT

Des charges concentrées mal distribuées peuvent provoquer un maniement instable du véhicule et des pannes de pneus ou autres composants.

- **Ne transporter ce matériel que sur des véhicules de service qui sont conçus pour de telles charges.**
- **Distribuber, équilibrer et fixer les charges de sorte que le véhicule soit stable en conditions d'usage.**
- **Ne pas dépasser les charges maximales spécifiées pour des composants tels que suspension, essieux et pneus.**
- **Monter la base du matériel sur le support ou cadre métallique du véhicule.**
- **Suivre les instructions du fabricant du véhicule.**

ENTRETIEN DE PRÉ-FONCTIONNEMENT DU MOTEUR

LIRE les instructions de fonctionnement et entretien du moteur fournies avec cette machine.

⚠ AVERTISSEMENT

- **Arrêter le moteur et le laisser refroidir avant le chargement de combustible.**
- **Ne pas fumer pendant le chargement de combustible.**
- **Remplir le réservoir à combustible à un débit modéré sans le faire déborder.**
- **Essuyer le combustible renversé et attendre que les vapeurs aient disparu avant de démarrer le moteur.**
- **Tenir les étincelles et les flammes éloignées du réservoir.**

HUILE



La VANTAGE 400 est livrée avec le carter rempli d'huile SAE 10W-30 de haute qualité qui soit conforme à la classification CG/4 ou H/4 pour moteurs diesel. Vérifier le niveau d'huile avant de démarrer le moteur. S'il n'atteint pas la marque du niveau plein sur la baïonnette, ajouter autant d'huile qu'il est nécessaire. Vérifier le niveau de l'huile toutes les quatre heures de temps de fonctionnement pendant les premières 50 heures de marche. Se reporter au Manuel de l'Opérateur du Moteur pour obtenir des recommandations spécifiques au sujet de l'huile et des informations concernant le rodage. L'intervalle de vidange dépend de la qualité de l'huile et de l'environnement de fonctionnement. Se reporter aux Manuels de l'Opérateur du moteur pour obtenir plus de détails des les intervalles corrects de service et d'entretien.

COMBUSTIBLE

CARBURANT DIESEL SEULEMENT-Bas carburant de soufre ou carburant ultra bas Etats-Unis et Canada de soufre.

⚠ AVERTISSEMENT

- **Remplir le réservoir à combustible avec du diesel frais et propre. La capacité du réservoir à combustible est d'environ 15 gallons (57 litres). Lorsque la jauge à combustible indique que le réservoir est vide, celui-ci contient environ 2 gallons (7,6 litres) de combustible en réserve.**

⚠ AVERTISSEMENT

NOTE: une soupape de coupure de combustible se situe sur le pré – filtre / filtre à sédiments, laquelle doit se trouver sur la position fermée lorsque la soudeuse n'est pas utilisée pendant de longues périodes.

⚠ AVERTISSEMENT

LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR

L'air pour refroidir le moteur est attiré dans les claires-voies sur l'arrière du coffre. Il est important que l'air d'admission ne soit pas restreint. Permettre un espace minimum de 1 pied (0,6m) entre l'arrière du coffre et 16 in. (406mm) depuis n'importe quel côte de la base de une surface verticale.

⚠ ATTENTION

CONNEXIONS DE LA BATTERIE

Etre prudent car l'électrolyte est un acide puissant capable de brûler la peau et de blesser les yeux.

La VANTAGE 400 est livrée avec le câble négatif de la batterie débranché. S'assurer que l'interrupteur MARCHE/ARRÊT se trouve sur la position ARRÊT. Retirer les deua vis du plateau arrière de la batterie en utilisant un tournevis ou une douille de 3/8". Brancher le câble négatif de la batterie sur la terminale négative de la batterie et serrer au moyen d'une douille ou d'une clef de 1/2".

NOTE: Cette machine est livrée avec une batterie chargée récemment ; si elle n'est pas utilisée pendant plusieurs mois, il se peut que la batterie ait besoin d'une charge survoltée. Faire attention de charger la batterie avec la polarité correcte. (Voir le chapitre “Batterie” dans la Section “Entretien”)

TUYAU DE SORTIE DU POT D'ÉCHAPPEMENT

En utilisant l'agrafe fournie, fixer le tuyau de sortie sur le tube de sortie avec le tuyau dans une position telle qu'il dirigera les évacuations dans la position souhaitée. Serrer au moyen d'une douille ou d'une clef de 9/16".

PARE-ÉTINCELLES

Certaines lois fédérales ou locales peuvent exiger que les moteurs à carburant ou diesel soient équipés de pare-étincelles d'échappement lorsqu'ils fonctionnent dans certains lieux où les étincelles non contrôlées pourraient provoquer un risque d'incendie. Le silencieux inclus dans cette soudeuse ne peut pas être considéré comme un pare-étincelles. Lorsque les régulations locales l'établissent, un pare-étincelles approprié such as the K1898–1 doit être installé et doit recevoir l'entretien correct.

⚠ AVERTISSEMENT

Un pare-étincelles incorrect peut endommager le moteur ou affecter le rendement de façon adverse.

TÉLÉCOMMANDE

La VANTAGE 400 est équipée d'un connecteur à 6 goupilles et d'un connecteur à 14 goupilles. Le connecteur à 6 goupilles sert à brancher la Télécommande K857 ou K857-1 ou bien pour le soudage en mode TIG, l'Amptrol à pédale K870 ou l'Amptrol manuelle K936-2. En modes de SOUDAGE A LA BAGUETTE CC, TUYAUTERIE EN PENTE ou CÂBLE-TC, et lorsqu'une télécommande est branchée sur le Connecteur à 6 goupilles, le circuit d'auto - détection change automatiquement le contrôle de SORTIE de la position de contrôle au niveau de la soudeuse à celle de télécommande.

En mode TOUCH START TIG et lorsqu'une Amptrol est branchée sur le Connecteur à 6 goupilles, le cadran de SORTIE est utilisé pour régler le registre maximum de courant du CONTRÔLE DE COURANT de l'Amptrol.

Le connecteur à 14 goupilles est utilisé pour brancher directement le câble de contrôle d'un chargeur de fil. En mode CÂBLE-TC, lorsque le câble de contrôle est branché sur le connecteur à 14 goupilles, le circuit d'auto - détection rend automatiquement inactif le Contrôle de Sortie et rend actif le contrôle de tension du chargeur de fil.

⚠ AVERTISSEMENT

NOTE : Lorsqu'un chargeur de fil avec un contrôle de tension de soudage intégré est branché sur le connecteur à 14 goupilles, ne rien brancher sur le connecteur à 6 goupilles.

CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

BRANCHEMENT À TERRE DE LA MACHINE



Du fait que cette soudeuse portable à moteur crée sa propre alimentation, il n'est pas nécessaire de raccorder son boîtier à une prise de terre, à moins que la machine ne soit branchée sur un câblage de bâtiment (maison, atelier, etc.).

Afin d'éviter des chocs électriques dangereux, les autres appareils auxquels cette soudeuse à moteur fournit du courant doivent:

⚠ AVERTISSEMENT

- **Être connectés au boîtier de la soudeuse au moyen d'une prise de terre.**
- **Être doublement isolés.**
- **Ne pas raccorder la machine au moyen d'une prise de terre à un tuyau transportant du matériel explosif ou combustible.**

Lorsque cette soudeuse est montée sur un camion ou une remorque, son boîtier doit être connecté électriquement au châssis métallique du véhicule. Utiliser un fil en cuivre No.8 ou supérieur branché entre la fiche de terre de la machine et le châssis du véhicule. Lorsque la soudeuse à moteur est branchée au câblage d'un bâtiment tel que celui de la maison ou de l'atelier, son boîtier doit être raccordé à la prise de terre du système. Voir de plus amples directives de connexion dans la section intitulée « Connexions de Puissance de Réserve », ainsi que l'article sur les prises de terre dans le tout dernier Code Électrique National et dans les lois locales.

En général, si la machine doit être raccordée à une prise de terre, elle devrait être connectée au moyen d'un câble de cuivre du No.8 ou supérieur à une prise de terre solide telle qu'une tuyauterie à eau en métal allant sous terre au moins dix pieds et n'ayant aucun joint isolant, ou bien à la structure métallique d'un bâtiment qui a bien été raccordé à une prise de terre.

Le Code Électrique National présente une liste d'un certain nombre d'alternatives pour raccorder des appareils électriques à une prise de terre. Une fiche portant la marque ⏚ pour raccorder la machine à une prise de terre est fournie sur le devant de la soudeuse.

TERMINALES DE SOUDAGE

La VANTAGE 400 est équipée d'un commutateur permettant la sélection de terminales de soudage « chaudes » lorsqu'on est sur la position « TERMINALES DE SOUDAGE ALLUMÉES » ou de terminales de soudage « froides » lorsqu'on est sur la position « TÉLÉCOMMANDE ».

CÂBLES DE SORTIE DE SOUDAGE

Avec le moteur éteint, brancher les câbles d'électrode et de travail sur les bornes de sortie. La polarité du câble d'électrode dépend du procédé de soudage. Ces connexions doivent être révisées de façon périodique et serrées au moyen d'une clef de 3/4".

Dans le tableau A.1. se trouvent les tailles et longueurs de câbles de cuivres recommandées pour le courant nominal et le facteur de marche. La longueur équivaut au double de la distance entre la soudeuse et le lieu de travail. Le diamètre des câbles augmente pour de plus grandes longueurs dans le but de réduire les chutes de tension.

TABLEAU A.1

LONGUEUR COMBINÉE TOTALE DE CÂBLES D'ÉLECTRODE ET DE TRAVAIL	
Longueur de Câble	**Taille du Câble pour 400 Amps <u>Facteur de Marche 60%</u>**
0-100Ft. (0-30 m)	**2 / 0 AWG**
100-150 Ft. (30-46 m)	**2 / 0 AWG**
150-200 Ft. (46-61 m)	**3 / 0 AWG**

INSTALLATION DU CÂBLE

Installer les câbles de soudage sur la VANTAGE 400 comme suit :

1. Le moteur doit être ETEINT pour installer les câbles de soudage.
2. Retirer les écrous à brides des terminales de sortie.
3. Connecter le support d'électrode et les câbles de travail sur les terminales de sortie de la soudeuse. Les terminales sont identifiées sur le devant du coffre.
4. Bien serrer les écrous à brides.
5. S'assurer que la pièce en métal qu'on soude (le « travail ») est bien connectée à l'agrafe et au câble de travail.
6. Réviser et serrer les connexions de façon périodique.

⚠ ATTENTION

- **Des connexions mal serrées peuvent provoquer la surchauffe des terminales de sortie. Les terminales peuvent fondre.**
- **Ne pas croiser les câbles de soudage au niveau de la connexion de la terminale de sortie. Maintenir les câbles isolés et séparés les uns des autres.**

RÉCEPTACLES DE PUISSANCE AUXILIAIRE

Démarrer le moteur et régler l'interrupteur de contrôle du « PIGNON FOU » (« IDLER ») sur le mode « Haut Ralenti ». La tension est alors correcte au niveau des réceptacles pour la puissance auxiliaire. Ceci doit être fait avant de pouvoir rétablir correctement un réceptacle GFCI déclenché. Voir la section ENTRETIEN pour des renseignements plus détaillés concernant les tests et le rétablissement du réceptacle GFCI.

La puissance auxiliaire de la VANTAGE 400 consiste en deux réceptacles duplex de 20 Amp 120 VAC (5-20R) avec protection GFCI, un réceptacle de 50 Amp 120/240 VAC (14-50R) et un réceptacle Triphasé de 50 Amp 240 VAC (15-50R).

La capacité de puissance auxiliaire est de 12,000 watts maximum, 11,000 watts en continu de 60 Hz en puissance monophasée. Le régime de capacité de la puissance auxiliaire en watts est équivalent aux volts - ampères à facteur de puissance unitaire. Le courant maximum permissible de la sortie de 240 VAC est de 50 Amps.

La sortie de 240 VAC peut être divisée pour fournir deux sorties séparées de 120 VAC avec un courant maximum permissible de 50 Amps par sortie vers deux circuits de dérivation séparés de 120 VAC (ces circuits ne peuvent pas être mis en parallèle). La tension de sortie se situe dans un intervalle de ± 10% à toute charge jusqu'à la capacité spécifiée.

La capacité de puissance auxiliaire triphasée est de 17,000 watts de pointe, 19,000 watts continus. Le courant maximum est de 45 amps.

RÉCEPTACLES GFCI DUPLEX DE 120 V

Un réceptacle électrique GFCI (Interrupteur de Circuit de Défaut à Terre) est un dispositif qui protège contre les chocs électriques dans le cas où une pièce d'un appareil défectueux qui y serait branché présenterait un défaut à terre. Si cette situation survenait, le GFCI se sauterait en éliminant la tension de la sortie du réceptacle. Si un réceptacle GFCI saute, voir la section ENTRETIEN pour des renseignements plus détaillés concernant ses tests et son rétablissement. Des tests appropriés doivent être effectués sur un réceptacle GFCI au moins une fois par mois.

Un réceptacle électrique GFCI (Interrupteur de Circuit de Défaut à Terre) est un dispositif qui protège contre les chocs électriques dans le cas où une pièce d'un appareil défectueux qui y serait branché présenterait un défaut à terre. Si cette situation survenait, le GFCI se sauterait en éliminant la tension de la sortie du réceptacle. Si un réceptacle GFCI saute, voir la section ENTRETIEN pour des renseignements plus détaillés concernant ses tests et son rétablissement. Des tests appropriés doivent être effectués sur un réceptacle GFCI au moins une fois par mois.

NOTE: Le réceptacle de 240V a deux circuits de 120 V, mais qui ont des polarités opposées et ne peuvent pas être mis en parallèle.

Toute puissance auxiliaire est protégée par des disjoncteurs. Celle de 120V possède des disjoncteurs de 20 Amp pour chaque réceptacle duplex. La puissance Monophasée de 120/240V et la puissance Triphasée de 240V possède un Disjoncteur de 30 Amp et 3 pôles qui déconnecte les trois phases simultanément.

CONNECTIONS DE PUISSANCE DE RÉSERVE

La VANTAGE 400 est appropriée pour une puissance d'urgence ou de secours temporaire si on utilise le programme d'entretien recommandé par le fabricant du moteur.

La VANTAGE 400 peut être installée de façon permanente en tant qu'unité de puissance de réserve pour un service de 240 volts, 3 fils, monophasé, 50 amp. Les branchements doivent être effectués par un électricien avec licence capable de déterminer de quelle façon la puissance de 120/240 VAC peut être adaptée à l'installation particulière tout en respectant les codes électriques en vigueur.

- Installer l'interrupteur bipolaire à double jet entre le compteur de la compagnie et le disjoncteur du bâtiment. Le régime nominal de l'interrupteur doit être égal ou supérieur au disjoncteur du bâtiment du client et à la protection des surcharges de courant de service.

- Prendre les mesures nécessaires pour s'assurer que la charge est limitée à la capacité du générateur en installant un disjoncteur bipolaire de 50 amp et 240VAC. La charge nominale maximum pour chaque patte de l'auxiliaire de 240 VAC est de 50 ampères. Une charge supérieure à la sortie nominale fera diminuer la tension de sortie en dessous de la marge de -10% de débit de tension permise, ce qui peut endommager des appareils électriques ou d'autres machines à moteur et avoir pour résultat la surchauffe of the engine and/or alternator windings.

- Installer une fiche (NEMA de type 14-50) de 50 amp. et 120/240V sur le Disjoncteur Bipolaire en utilisant un câble à 4 conducteurs No.6 de la longueur souhaitée. (La fiche de 50 amp. et 120/240V est disponible dans le kit optionnel K802R de la fiche ou numéro de pièce T12153–9).

- Brancher ce câble dans le réceptacle de 50 amp. et 120/240 Volts sur le devant du coffre.

CONNEXION DE LA VANTAGE 400 AU CÂBLAGE DU BÂTIMENT

240 VOLT
CONDUCTEUR RACCORDÉ À TERRE
Service de 3 câbles de 240 Volts et 40 Hz.
COMPTEUR DE PUISSANCE DE LA COMPAGNIE
120 VOLT
120 VOLT
BARRE CONDUCTRICE NEUTRE
N
CHARGE
LE RÉGIME NOMINAL DE L'INTERRUPTEUR BIPOLAIRE À DOUBLE JET DOIT ÊTRE ÉGAL OU SUPÉRIEUR A LA PROTECTION DE SURCHARGE DU COURANT DE SERVICE DU BATIMENT.
TERRE
PROTECTION CONTRE DISJONCTEUR BATIMENT ET SURCHARGE DU COURANT DE SERVICE
40 AMP 240 VOLT
DISJONTEUR A DOUBLE POLE
FICHE NEMA TYPE 14-50 DE 50 AMP. ET 120/240 VOLTS
240 VOLT
GND
N
RÉCEPTACLE DE 50 AMP. ET 120/240 VOLTS
NOTE : CABLE CONDUCTEUR DE CUIVRE No.6 – VOIR LE CODE ÉLECTRIQUE NATIONAL POUR DES ALTERNATIVES DE RECOMMANDATIONS DE TAILLE DE CABLES.

⚠ AVERTISSEMENT

- **Seul un électricien avec permis, certifié et formé doit installer la machine sur le système électrique d'un bâtiment ou d'une résidence. S'assurer que :**

- **L'installation est conforme au Code Électrique National et tout autre code électrique en vigueur.**

- **Le bâtiment est isolé et qu'aucune rétroaction vers le système de la construction ne peut survenir. Certaines lois locales requièrent l'isolation du bâtiment avant le branchement du générateur sur le bâtiment. Réviser les conditions locales.**

- **Un interrupteur de transfert bipolaire à double jet en combinaison avec l'interrupteur à double jet en régime approprié est branché entre la puissance du générateur et le compteur de la construction.**

CONNEXION DES CHARGEURS DE FIL LINCOLN ELECTRIC

Branchement du LN-7 ou LN-8 sur la VANTAGE 400

1. **Éteindre la soudeuse.**
2. Brancher le LN-7 ou LN-8 en suivant les instructions du diagramme de connexion approprié dans la Section F.
3. Régler l'interrupteur du « VOLTMÈTRE DU CHARGEUR DE FIL » soit sur « + » soit sur « - », en fonction de l'électrode utilisée.
4. Régler l'interrupteur « MODE » sur la position « CÂBLE-TC ».
5. Ajuster le bouton de « CONTRÔLE D'ARC » sur « 0 » pour commencer puis ajuster en fonction des besoins.
6. Régler l'interrupteur des « TERMINALES DE SOUDAGE » sur la position «TÉLÉCOMMANDE».
7. Régler l'interrupteur « PIGNON » sur la position «HAUTE ».

Branchement du LN-15 sur la VANTAGE 400

1. **Éteindre la soudeuse.**
2. Pour l'électrode Positive, brancher le câble d'électrode sur la terminale « + » de la soudeuse et le câble de travail sur la terminale « - » de la soudeuse. Pour l'électrode Négative, brancher le câble d'électrode sur la terminale « - » de la soudeuse et le câble de travail sur la terminale «+» de la soudeuse.
3. **Modèle Sur l'Arc:**
   - Attacher le fil simple du devant du LN-15 à la pièce à travailler en utilisant la pince à ressort à l'extrémité du fil. Il s'agit d'un fil de contrôle pour fournir du courant au moteur du chargeur de fil; il ne transporte pas de courant de soudage.
   - Régler l'interrupteur de « TERMINALES DE SOUDAGE » sur la position « TERMINALES DE SOUDAGE ALLUMÉES ».
   - Lorsque la gâchette du pistolet est fermée, le circuit de détection de courant fait passer le moteur de la VANTAGE 400 à vitesse de haut ralenti, le fil commence à alimenter et le procédé de soudage commence. Lorsqu'on arrête le soudage, le moteur repasse en vitesse de bas ralenti après environ 12 secondes à moins que le soudage ne reprenne.
4. **Modèle à Câble de Contrôle:**
   - Brancher le Câble de Contrôle entre les Moteurs de la Soudeuse et du Chargeur.
   - Régler l'interrupteur de « TERMINALES DE SOUDAGE » sur la position « TÉLÉCOMMANDE ».
   - Régler l'interrupteur « MODE » sur la position « CÂBLE-TC ».
   - Régler l'interrupteur DU « VOLTMÈTRE DU CHARGEUR DE FIL » soit sur « + » soit sur « - », en fonction de la polarité de l'électrode utilisée.
   - Régler le bouton de « CONTRÔLE D'ARC » sur «0» pour commencer puis ajuster en fonction des besoins.
   - Régler l'interrupteur « PIGNON » sur la position «AUTO»
   - Lorsque la gâchette du pistolet est fermée, le circuit de détection de courant fait passer le moteur de la VANTAGE 400 à vitesse de haut ralenti, le fil commence à alimenter et le procédé de soudage commence. Lorsqu'on arrête le soudage, le moteur repasse en vitesse de bas ralenti après environ 12 secondes à moins que le soudage ne reprenne.

⚠ AVERTISSEMENT

Branchement du LN-25 sur la VANTAGE 400
Éteindre la soudeuse avant d'effectuer toute connexion électrique.

Le LN-25 avec ou sans contacteur interne peut être utilisé avec la VANTAGE 400. Se reporter au diagramme de connexions approprié dans la Section F.

NOTE: Le Module Télécommande (K431) et le Câble de Télécommande (K432) du LN-25 ne sont pas recommandés pour usage avec la VANTAGE 400.

1. **Éteindre la soudeuse.**
2. Pour l'électrode Positive, brancher le câble d'électrode du LN-25 sur la terminale « + » de la soudeuse et le câble de travail sur la terminale « - » de la soudeuse. Pour l'électrode Négative, brancher le câble d'électrode du LN-25 sur la terminale « - » de la soudeuse et le câble de travail sur la terminale « + » de la soudeuse.
3. Attacher le fil simple du devant du LN-15 à la pièce à travailler en utilisant la pince à ressort à l'extrémité du fil. Il s'agit d'un fil de contrôle pour fournir du courant au moteur du chargeur de fil ; il ne transporte pas de courant de soudage.
4. Régler l'interrupteur « MODE » sur la position « CÂBLE-TC ».
5. Régler l'interrupteur des « TERMINALES DE SOUDAGE » sur la position «TÉLÉCOMMANDE».
6. Ajuster le bouton de « CONTRÔLE D'ARC » sur « 0 » pour commencer puis ajuster en fonction des besoins.
7. Régler l'interrupteur « PIGNON » sur la position « AUTO ». Lorsqu'on ne soude pas, le moteur de la VANTAGE 400 sera en vitesse de bas ralenti. Si on utilise un LN-25 avec contacteur interne, l'électrode n'est pas sous énergie tant que la gâchette du pistolet est fermée.
8. Lorsque la gâchette du pistolet est fermée, le circuit de détection de courant fait passer le moteur de la VANTAGE 400 à vitesse de haut ralenti, le fil commence à alimenter et le procédé de soudage commence. Lorsqu'on arrête le soudage, le moteur repasse en vitesse de bas ralenti après environ 12 secondes à moins que le soudage ne reprenne.

⚠ ATTENTION

Si un LN-25 sans contacteur interne est utilisé, l'électrode sera sous énergie au démarrage de la VANTAGE 400.

Pistolet (K487-25) et Cobramatic sur la VANTAGE 400

- **Éteindre la soudeuse.**
- Connect per instructions on the appropriate connection diagram in Section F.

Branchement du PISTOLET PRINCE XL sur la VANTAGE 400

Le branchement du Pistolet Prince XL à bobine requiert l'utilisation du Module Adaptateur K1849-1.

- **Éteindre la soudeuse.**
- Pour l'électrode Positive, brancher le câble d'électrode sur la terminale « + » de la soudeuse et le câble de travail sur la terminale « - » de la soudeuse. Pour l'électrode Négative, brancher le câble d'électrode sur la terminale « - » de la soudeuse et le câble de travail sur la terminale « + » de la soudeuse.
- Brancher le Câble de Contrôle du Pistolet à bobine sur le Module Adaptateur et brancher le Câble de Contrôle du Module Adaptateur sur la Soudeuse.
- Connecter le Tuyau à Gaz.
- Régler l'interrupteur « MODE » sur la position «CÂBLE-TC».
- Régler l'interrupteur des « TERMINALES DE SOUDAGE » sur la position «TÉLÉCOMMANDE».
- Ajuster le bouton de « CONTRÔLE D'ARC » sur «0» pour commencer puis ajuster en fonction des besoins.
- Régler l'interrupteur de « PIGNON » sur la position « HAUTE ».

MESURES DE SÉCURITÉ

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas essayer d'utiliser cet appareil avant d'avoir lu complètement le manuel du fabricant du moteur fourni avec la soudeuse. Il comprend d'importantes consignes de sécurité, le mode d'emploi détaillé pour le démarrage, le fonctionnement et l'entretien du moteur, ainsi qu'une liste de pièces.

LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.



- **Ne laissez ni la peau ni des vêtements mouillés entrer en contact avec des pièces sous tension.**
- **S'isoler du travail et du sol.**
- **Toujours porter des gants isolants secs.**

- **Toujours faire fonctionner la soudeuse en maintenant la porte à charnière fermée et les panneaux latéraux à leur place.**
- **Lire attentivement la page de Mesures de Sécurité avant de faire fonctionner cette machine. Toujours suivre ces consignes et tout autre procédé de sécurité inclus dans ce manuel et dans le Manuel de Mode d'Emploi du Moteur.**

DESCRIPTION GÉNÉRALE

La VANTAGE 400 est una source de puissance de soudage CC multi procédés à moteur à combustible et un générateur de puissance CA de 120 / 240 volts. Le moteur fait fonctionner un générateur qui fournit une puissance triphasée pour le circuit de soudage CC et une puissance monophasée et puissance Triphasée pour les sorties auxiliaires CA. Le système de contrôle de soudage CC fonctionne avec la technologie d'avant-garde Chopper Technology (CT tm) pour un rendement de soudage supérieur.

La Vantage 400 est équipée d'un DRV sélectionnable (Dispositif de Réduction de Voltage). Le DRV opère en mode CC baguette et réduit l'OCV a moins de <13 volts, et de cette manière augment la sécurité de l'opérateur quand la soudure s'effectue dans des milieux présentant un risque de choc électrique élevé.

POUR PUISSANCE AUXILIAIRE:

Démarrer le moteur et régler l'interrupteur de contrôle de PIGNON sur le mode de fonctionnement souhaité. La puissance totale est disponible indépendamment des réglages de contrôle de soudage, s'il n'y a aucune demande de courant de soudage.

FONCTIONNEMENT DU MOTEUR

Avant de Démarrer le Moteur:

- S'assurer que la machine se trouve sur une surface nivelée.
- Ouvrir la porte latérale du moteur et retirer la baïonnette du moteur puis l'essuyer avec un chiffon propre.
- Ajouter de l'huile (si nécessaire) pour que le niveau monte jusqu'à la marque de réservoir plein. Ne pas trop remplir. Fermer la porte du moteur.
- Vérifier que le niveau du liquide de refroidissement du radiateur soit approprié. (Remplir si besoin).
- Se reporter au Manuel du Propriétaire du Moteur pour obtenir des recommandations spécifiques d'huile.

⚠ AVERTISSEMENT

AJOUTEUR DU COMBUSTIBLE





Le DIESEL est un combustible qui peut provoquer un incendie.

- **Arrêter le moteur pour le chargement de combustible.**
- **Ne pas fumer pendant le chargement de combustible.**
- **Tenir les étincelles et les flammes éloignées du réservoir.**
- **Ne pas abandonner pendant le remplissage.**
- **Essuyer le combustible renversé et attendre que les vapeurs aient disparu avant de démarrer le moteur.**
- **Ne pas faire déborder le réservoir, le déversement de combustible peut provoquer un trop-plein**

CARBURANT DIESEL SEULEMENT-Bas carburant de soufre ou carburant ultra bas Etats-Unis et Canada de soufre.

- Retirer le bouchon du réservoir à combustible.
- Remplir le réservoir. NE PAS REMPLIR LE RÉSERVOIR JUSQU'AU POINT DE TROP-PLEIN.
- Remettre le bouchon de combustible en place et bien le serrer.
- Se reporter au Manuel du Propriétaire du Moteur pour obtenir des recommandations spécifiques de combustible.

PÉRIODE DE RODAGE



Le moteur consommera une petite quantité d'huile pendant sa période de « rodage ». La période de rodage dure environ 50 heures de marche.

Vérifier l'huile toutes les quatre heures pendant le

⚠ ATTENTION

rodage. Changer l'huile après les 50 premières heures de fonctionnement puis toutes les 200 heures par la suite. Changer le filtre à huile à chaque vidange.
Pendant le rodage, soumettre la Soudeuse à des charges modérées. Éviter les longues périodes de marche au ralenti. Avant d'arrêter le moteur, retirer toutes les charges et laisser refroidir le moteur pendant plusieurs minutes.

FIGURE B.1

CONTRÔLES DE SOUDAGE (Figure B.1)

1. CONTRÔLE DE SORTIE- Le cadran de SORTIE est utilisé pour pré - établir la tension ou le courant de sortie comme affiché sur les compteurs numériques pour les quatre modes de soudage. En modes BAGUETTE-CC, TUYAUTERIE EN PENTE ou CÂBLE-TC et lorsqu'une télécommande est branchée sur le Connecteur à 6 ou à 14 goupilles, le circuit d'auto - détection fait passer automatiquement le CONTRÔLE DE SORTIE du contrôle au niveau de la soudeuse à la télécommande.

En mode CÂBLE-TC, si le chargeur utilisé possède un contrôle de tension lorsque le câble de contrôle du chargeur de fil est branché sur le Connecteur à 14 goupilles, le circuit d'auto - détection rend automatiquement inactif le CONTRÔLE DE SORTIE et il active le contrôle de tension du chargeur de fil. Autrement, LE CONTRÔLE DE SORTIE est utilisé pour prérégler la tension.

En mode TOUCH START TIG et lorsqu'une Amptrol est branchée sur le Connecteur à 6 goupilles, le cadran de SORTIE est utilisé pour régler le registre de courant maximum du CONTRÔLE DE COURANT de l'Amptrol.

2. COMPTEURS DE SORTIE NUMÉRIQUES- Les compteurs numériques permettent de régler la tension (mode CÂBLE-TC) ou le courant (modes BAGUETTE-CC, TUYAUTERIE EN PENTE et TIG) de sortie avant le soudage en utilisant le bouton de contrôle de SORTIE. Durant le soudage, les compteurs affichent la tension (VOLTS) et le courant (AMPS) de sortie réels. Une fonction de mémoire conserve l'affichage des deux compteurs pendant les sept secondes qui suivent l'arrêt du soudage.

Ceci permet à l'opérateur de lire le courant et la tension réels tels qu'ils étaient juste avant que le soudage ne cesse. Pendant que l'affichage est maintenu, le point décimal le plus à gauche sur chaque affichage clignote. L'exactitude des compteurs est de ± 3%.

3. INTERRUPTEUR DE SÉLECTION DU MODE DE SOUDAGE - (Permet la sélection de quatre modes de soudage)

CÂBLE-TC
TUYAUTERIE EN PENTE
BAGUETTE-CC
TOUCH START TIG



4. CONTRÔLE DE L'ARC- Le bouton de CONTRÔLE D'ARC est actif en modes CÂBLE-TC, BAGUETTE-CC et TUYAUTERIE EN PENTE, et il a différentes fonctions dans ces modes. Ce contrôle n'est pas actif en mode TIG.

Mode BAGUETTE-CC: dans ce mode, le bouton de CONTRÔLE D'ARC règle le courant de court-circuit (force de l'arc) durant le soudage à la baguette pour s'ajuster à un arc soule ou craquant. Une augmentation du numéro de -10 (souple) à +10 (serré) élève le courant de court-circuit et empêche l'électrode de se coller sur la plaque pendant le soudage. Ceci peut également augmenter les éclabous-sures. Il est recommandé de régler le CONTRÔLE D'ARC sur le numéro le plus bas sans que l'électrode colle. Commencer avec un réglage sur 0.

Mode TUYAUTERIE EN PENTE: dans ce mode, le bouton de CONTRÔLE D'ARC règle le courant de court-circuit (force de l'arc) durant le soudage à la baguette pour établir un arc de cavage souple ou plus puissant (serré). Une augmentation du numéro de -10 (souple) à +10 (serré) élève le courant de court-circuit, ce qui permet d'obtenir un arc de cavage plus puissant. Un arc de cavage puissant est typiquement préférable pour les premières passes et les passes à chaud. Un arc plus souple est préférable pour les passes de remplissage et de couronnement, là où le dépôt et le contrôle de puddler de soudure (« accumulation » du fer) sont des facteurs clefs pour des vitesses de déplacement rapides. Il est recommandé de régler le CONTRÔLE D'ARC sur 0 pour commencer.

Mode CÂBLE-TC: dans ce mode, tourner le bouton de CONTRÔLE D'ARC dans le sens des aiguilles d'une montre de -10 (souple) à +10 (serré) fait passer l'arc de souple et angle d'incidence plus grand à serré et étroit. Il agit comme un contrôle d'inductance / constriction. Le réglage approprié dépend de la procédure et de la préférence de l'opérateur. Commencer avec un réglage sur 0.

5. TERMINALES DE SORTIE DE SOUDAGE AVEC ÉCROU À BRIDES- Elles fournissent un point de connexion pour les câbles d'électrode et de travail.

6. BORNE À TERRE- Elle fournit un point de connexion pour brancher à terre la console de la machine pour une procédure de connexion à terre sûre.

7. CONNECTEUR À 14 GOUPILLES- Pour connecter les câbles de contrôle du chargeur de fil. Il contient un circuit de fermeture de contacteur, un circuit télécommande d'auto - détection, et une puissance de 120 V et 42 V. Le circuit de télécommande fonctionne de la même manière que l'Amphénol à 6 goupilles.

8. CONNECTEUR À 6 GOUPILLES- Pour connecter des appareils à télécommande optionnelle. Il contient un circuit télécommande d'auto - détection.

9. INTERRUPTEUR DE TERMINALES DE SOUDAGE - En position TERMINALES DE SOUDAGE ALLUMÉES, la sortie est électriquement chaude à tous moments. En position TÉLÉCOMMANDE, la sortie est contrôlée par un chargeur de fil ou par un dispositif Amptrol, et elle est électriquement éteinte tant qu'on n'appuie pas sur un interrupteur à distance.

10. INTERRUPTEUR DU VOLTMÈTRE DU CHARGEUR DE FIL: Il fait correspondre la polarité du voltmètre du chargeur de fil avec la polarité de l'électrode.

11. DRV (Dispositif de Réduction de Voltage) FEUX INDICATEURS- Sur le panneau frontal de la Vantage 400 se trouvent deux feux indicateurs. Un feu rouge allumé indique que le VCO (Voltage de Circuit Ouvert) est supérieur a 32V et un feu vert allumé indique que le VCO (Voltage de Circuit Ouvert) est inférieur a 32V.

L'interrupteur DRV « Allumé/ Eteint" sur le panneau de contrôle doit être "Allumé" pour que la fonction DRV puisse être activée et que les feux puissent être habilités. Quand l'appareil commence à fonctionner pour la première fois avec le DRV habilité, les deux feux s'illumineront pendant 5 secondes.

Ces feux contrôlent le VCO (Voltage de Circuit Ouvert) et le voltage de l'arc a chaque instant. Dans le mode baguette CC et quand on ne soude pas, le feu vert s'illuminera, indiquant que le DRV a réduit le VCO a moins de 32V. Ceci veut dire qu'il est possible que les feux rouge et vert alternent dépendant du voltage de l'arc. Ceci est un mode d'opération normal.

Si le feu rouge reste allumé quand on ne soude pas dans le mode baguette CC, le DRV ne fonctionne pas correctement. Contactez vôtre atelier de service local pour obtenir le service.

Si le DRV est en position "Allumé" et les feux ne s'illuminent pas, consultez la section de résolution de problèmes.

FEUX INDICATEURS DRV			
MODE		DRV "ALLUME"	DRV "ETEINT"
BAGUETTE CC	VCO	Vert (VCO réduit)	Pas de feux
	En soudant	Rouge ou vert (dépendant du voltage de soudure)	
CV-CABLE	VCO	Rouge (VCO pas réduit)	
	En soudant	Rouge ou vert (dépendant du voltage de soudure)	
CHALUMEAU	VCO	Vert (pas de rendement)	
	En soudant	Pas d'application	
TIG	VCO	Vert (Procédé de bas voltage)	
	En soudant	Vert (Procédé de bas voltage)	

CONTRÔLES DU MOTEUR:



12. INTERRUPTEUR MARCHE / ARRÊT- La position MARCHE met le moteur sous énergie avant le démarrage ; la position ARRÊT arrête le moteur. L'interrupteur de verrouillage de la pression d'huile empêche le drainage de la batterie si l'interrupteur reste sur la position MARCHE et le moteur ne fonctionne pas.

13. BOUTON POUSSOIR DE LA BOUGIE INCANDESCENTE -
- Lorsqu'il est poussé, il active les bougies incandescentes. Une bougie incandescente ne doit pas être activée pendant plus de 20 secondes de façon continue.

14. BOUTON POUSSOIR DE DÉMARRAGE - Place le moteur du starter sous énergie pour démarrer le moteur.

15. INTERRUPTEUR DE PIGNON- Il possède deux positions, comme suit.
1) En position « HAUTE », le moteur tourne à la vitesse de haut ralenti contrôlée par le régulateur.
2) En position « Auto », le ralenti fonctionne de la manière suivante:
- Lorsqu'on passe de « HAUTE » à « AUTO » ou après avoir démarré le moteur, le moteur fonctionne à pleine vitesse pendant environ 12 secondes puis il passe à la vitesse de bas ralenti.
- Lorsque l'électrode touche la pièce à souder ou qu'il y a une demande de puissance pour des lumières ou des outils (environ 100 watts minimum), le moteur accélère et fonctionne à pleine vitesse.
- Lorsque le soudage cesse et que la charge de puissance c.a. est éteinte, une temporisation d'un temps fixe d'environ 12 secondes commence. Si le soudage ou la charge de puissance c.a. n'a pas repris avant la fin de la temporisation, le pignon réduit la vitesse du moteur à une vitesse de bas ralenti.
- Le moteur retourne automatiquement à la vitesse de haut ralenti lorsque la charge de soudage ou la charge de puissance est ré - appliquée.

16. JAUGE À COMBUSTIBLE ÉLECTRIQUE- La jauge à combustible électrique fournit une indication exacte et fiable concernant la quantité de combustible se trouvant dans le réservoir à combustible.

17. COMPTEUR HORAIRE- Affiche le temps total durant lequel le moteur a fonctionné. Ce compteur est un indicateur utile pour programmer l'entretien préventif.

18. LUMIÈRE DE PROTECTION DU MOTEUR- Lumière indicatrice d'avertissement pour une Pression d'Huile Basse et/ou une Surchauffe du Liquide de Refroidissement. La lumière est éteinte lorsque les systèmes fonctionnent correctement. Si les Lumières de Protection du Moteur ou de Chargement de la Batterie ne s'éteignent pas peu après le démarrage du moteur, couper le moteur immédiatement et en déterminer la cause.

19. LUMIÈRE DE CHARGEMENT DE BATTERIE- Une lumière indicatrice de charge de batterie faible / inexistante.

20. JAUGE DE TEMPÉRATURE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT- La jauge de température électrique donne une indication précise de la température du liquide de refroidissement. À 112C° le circuit de fermeture s'enclenche.

21. JAUGE DE PRESSION DE L'HUILE- Un indicateur de la Pression d'Huile du moteur.

DÉMARRAGE DU MOTEUR

1. Retirer toutes les prises branchées sur les réceptacles de puissance c.a.
2. Régler l'interrupteur de PIGNON sur « AUTO ».
3. Appuyer sur le Bouton de la Bougie Incandescente pendant 5 à 20 secondes.
4. Régler l'interrupteur de MARCHE / ARRÊT sur « MARCHE ».
5. Appuyer sur le bouton DÉMARRER jusqu'à ce que le moteur démarre ou pendant au plus 10 secondes. Continuer a maintenir le bouton de la fiche incandescente pendant dix secondes additionnels.
6. Relâcher le bouton DÉMARRER immédiatement lorsque le moteur démarre.
7. Le moteur tourne à vitesse de haut ralenti pendant environ 12 secondes puis il tombe à vitesse de bas ralenti. Laisser le moteur chauffer à vitesse de bas ralenti pendant quelques minutes avant d'appliquer une charge et/ou de passer à la vitesse de haut ralenti. Laisser chauffer plus longtemps par temps froid.

TABLEAU B.2

CONSOMMATION DE CARBURANT TYPIQUE POUR LA VANTAGE 400

	PERKINS 404C-22 & 404D-22 Gal./Hr (Liters/Hr)	Temps de Marche pour 15 gallons / heures
Bas ralenti - Pas de charge 1400 R.P.M.	0,26 (0,97)	58,59
Haut ralenti - Pas de charge 1880 R.P.M.	0,42 (1,57)	36,06
Sortie de soudage DC 400 Amps @ 36 Volts	1,18 (4,46)	12,74
17,000 Watts Triphasée	1,24 (4,68)	12,14
11,000 Watts Monophasée	0,90 (3,42)	16, 62

NOTE: Ces données ont uniquement valeur de référence. La consommation de combustible est approximative et peut être influencée par divers facteurs, y compris l'entretien du moteur, les conditions environnementales et la qualité du combustible.



NOTE: Si l'unité ne démarre pas, tournez l'interrupteur Fonctionnement / Arrêt a la position "Eteinte" et répéter les points 3 à 7 après avoir attendu 30 secondes.

⚠ AVERTISSEMENT

- **Ne pas laisser le moteur du démarreur marcher de façon continue pendant plus de 20 secondes.**
- **Ne pas appuyer sur le bouton DÉMARRER pendant que le moteur tourne car ceci pourrait endommager la couronne dentée et/ou le moteur du démarreur.**
- **SI les lumières de Protection du Moteur ou de Chargement de la Batterie ne s'éteignent pas peu après avoir démarré le moteur, couper le moteur immédiatement et en déterminer la cause.**

NOTE: Lors du premier démarrage, ou après une longue période sans fonctionner, cela prendra plus longtemps que normalement pour démarrer du fait que la pompe à combustible doit remplir le système de combustible. Pour de meilleurs résultats, purger le système de combustible comme indiqué dans la Section « Entretien » de ce manuel.

ARRÊT DU MOTEUR

Retirer toutes les charges de puissance de soudage et auxiliaire et laisser le moteur marcher à vitesse de bas ralenti pendant quelques minutes afin de refroidir le moteur.

Arrêter le moteur en plaçant l'interrupteur MARCHE / ARRÊT sur la position **ARRÊT**.

NOTE: Une soupape de fermeture de combustible se trouve sur le pré – filtre à combustible.

FONCTIONNEMENT DE LA SOUDEUSE

FACTEUR DE MARCHE

Le facteur de marche est le pourcentage de temps pendant lequel la charge est appliquée pendant une période de 10 minutes. Par exemple, un facteur de marche de 60% représente 6 minutes de charge et 4 minutes sans charge sur une période de 10 minutes.

ELECTRODE INFORMATION

Pour n'importe quelle électrode, il faut maintenir les procédures dans le registre de la machine. Pour de plus amples renseignements concernant les électrodes et leur application appropriée, voir le site www.lincolnelectric.com ou la publication Lincoln appropriée.

La VANTAGE 400 peut être utilisée avec un large éventail d'électrodes baguettes CC. L'interrupteur de MODE permet deux réglages de soudage à la baguette, comme suit:

SOUDAGE EN COURANT CONTINU (BAGUETTE-CC)

La position BAGUETTE-CC de l'interrupteur de MODE est conçue pour le soudage horizontal et vertical avec tous types d'électrodes, spécialement celles à bas niveau d'hydrogène. Le bouton de CONTRÔLE DE SORTIE ajuste la gamme complète de sortie pour le soudage à la baguette.

Le bouton de CONTRÔLE D'ARC règle le courant de court-circuit (force de l'arc) durant le soudage à la baguette. Une augmentation du numéro de -10 (souple) à +10 (serré) élève le courant de court-circuit et empêche l'électrode de se coller sur la plaque pendant le soudage. Ceci peut également augmenter les éclaboussures. Il est recommandé de régler le CONTRÔLE D'ARC sur le numéro le plus bas sans que l'électrode colle. Commencer avec un réglage sur 0.

NOTE: En vue du niveau bas du CVO quand le DRV est allumé, il est possible qu'il se présente un retard très léger durant la frappe des électrodes. Etant donné que pour que le DRV puisse opérer, la résistance dans le circuit devra être basse, il devra se faire un bon contact de métal a métal entre le noyau métallique de l'électrode et la pièce. Une mauvaise connection à n'importe quel endroit du circuit de rendement de soudure pourra limiter l'opération du DRV. Ceci inclut une bonne connection de la griffe de travail à la pièce. La griffe retour devra être connectée le plus près - pratiquement possible - de l'endroit où se fera la soudure.

Certaines électrodes forment un cône à leur extrémité après que l'arc ait été interrompu, en particulier les électrodes à poudre de fer et les électrodes à bas contenu d'hydrogène. On devra casser ce cône pour que le noyau métallique de l'électrode puisse entrer en contact.

La technique de démarrage qui et venue a bout de ce problème d'une manière réussie est la technique de pousser, tordre et peler. En employant cette technique, l'opérateur pousse l'électrode dans le joint et la tord. Le fait de pousser et de tordre l'électrode casse le cône et permet à l'électrode métallique d' entrer en contact.

Le fait de peler et de lever l'électrode constitue un début contrôlé de l'arc de soudure. En- suite on emploit la technique de soudure normale pour l'application.

Pour l'opération des feux indicateurs voire la table B.1.

MODE TUYAUTERIE EN PENTE

Ce réglage contrôlé de la pente est conçu pour le soudage de conduits « hors de position » et « en pente » où l'opérateur souhaiterait contrôler le niveau du courant en changeant la longueur de l'arc.

Le bouton de CONTRÔLE DE SORTIE ajuste la gamme complète de sortie pour le soudage de conduits.

Le bouton de CONTRÔLE D'ARC règle le courant de court-circuit (force de l'arc) durant le soudage à la baguette pour établir un arc de cavage souple ou plus puissant (serré). Une augmentation du numéro de -10 (souple) à +10 (serré) élève le courant de court-circuit, ce qui permet d'obtenir un arc de cavage plus puissant.

Un arc de cavage puissant est typiquement préférable pour les premières passes et les passes à chaud. Un arc plus souple est préférable pour les passes de remplissage et de couronnement, là où le dépôt et le contrôle de puddler de soudure (« accumulation » du fer) sont des facteurs clefs pour des vitesses de déplacement rapides. Ceci peut également augmenter les éclaboussures.

Il est recommandé de régler le CONTRÔLE D'ARC sur le numéro le plus bas sans que l'électrode colle. Commencer avec un réglage sur 0.

NOTE: Quand le DRV est en position "Allumé" il n'y a pas de rendement dans le mode CHALUMEAU DESCENDANT.

SOUDAGE EN MODE TIG

Le réglage TOUCH START TIG de l'interrupteur de MODE est prévu pour le soudage TIG-DC (Gaz Inerte Tungstène). Pour débuter une soudure, le bouton de CONTRÔLE DE SORTIE doit d'abord être réglé sur le courant désiré et le tungstène doit toucher la pièce à souder. Pendant que le tungstène touche la pièce à souder, il y a très peu de tension ou de courant et, en général, on évite la contamination du tungstène. Puis le tungstène est doucement soulevé de la pièce en un mouvement oscillatoire, ce qui établit l'arc.

En mode TOUCH START TIG et lorsqu'une Amptrol est branchée sur le Connecteur à 6 goupilles, le cadran de SORTIE est utilisé pour régler le registre de courant maximum du CONTRÔLE DE COURANT de l'Amptrol.

Le CONTRÔLE D'ARC n'est pas actif en mode TIG. Pour ARRÊT a soudeuse, simplement éloigner la torche TIG de la pièce travaillée.

Lorsque la tension de l'arc atteint environ 30 volts, l'arc disparaît et la machine se rétablit automatiquement au niveau de courant « Touch Start ».

Le tungstène peut alors à nouveau toucher la pièce à travailler pour redémarrer l'arc. L'arc peut aussi être démarré et arrêté au moyen d'une Amptrol ou d'un Interrupteur de Démarrage d'Arc.

La VANTAGE 400 peut être utilisée dans une large gamme d'applications de soudage en mode TIG CC. En général, la caractéristique « Touch Start » permet un démarrage sans contamination du tungstène sans l'utilisation d'une unité de haute fréquence. Si on le souhaite, le Module TIG K930-2 peut être utilisé avec la VANTAGE 400. Les réglages sont pour référence.

Réglages de la VANTAGE 400 lorsque le Module K930-2 TIG Module avec une Amptrol ou un Interrupteur de Démarrage d'Arc:

- Régler l'interrupteur de MODE sur la position « Touch Start TIG ».
- Régler l'interrupteur de PIGNON sur la position « AUTO ».
- Régler l'interrupteur des TERMINALES DE SOUDAGE sur la position « TÉLÉCOMMANDE ». Ceci maintiendra ouvert le contacteur à "l'État Solide" et fournira une électrode « froide » jusqu'à ce qu'on appuie sur le Amptrol ou interrupteur de démarrage d'arc.

Lorsqu'on utilise un Module TIG, le CONTRÔLE de SORTIE sur la VANTAGE 400 est employé pour régler le registre maximum du CONTRÔLE DE COURANT sur le Module TIG ou une Amptrol, si celle-ci est branchée sur le Module TIG.

TABLEAU B.3

REGISTRES TYPIQUES DE COURANT(1) POUR ÉLECTRODES TUNGSTÈNE(2)

Diamétre Électrode Tungsténe in. (mm)		DCEN (-)	DCEP (+)	Débit Approximatif du Gaz Argon Débit d'écoulement C.F.H. (l /min.)				Taille du bec de la Torche TIG (4), (5)
		Tungsténe à 1%, 2% de Thorium	Tungsténe à 1%, 2% de Thorium	Aluminium		Acier Inoxydable		
0,010	(0,25)	2-15	(3)	3-8	(2-4)	3-8	(2-4)	#4, #5, #6
0,020	(0,50)	5-20	(3)	5-10	(3-5)	5-10	(3-5)	
0,040	(1,0)	15-80	(3)	5-10	(3-5)	5-10	(3-5)	
1/16	(1,6)	70-150	10-20	5-10	(3-5)	9-13	(4-6)	#5, #6
3/32	(2,4)	150-250	15-30	13-17	(6-8)	11-15	(5-7)	#6, #7, #8
1/8	(3,2)	250-400	25-40	15-23	(7-11)	11-15	(5-7)	
5/32	(4,0)	400-500	40-55	21-25	(10-12)	13-17	(6-8)	#8, #10
3/16	(4,8)	500-750	55-80	23-27	(11-13)	18-22	(8-10)	
1/4	(6,4)	750-1000	80-125	28-32	(13-15)	23-27	(11-13)	

(1) Lorsqu'on utilise du gaz argon. Les registres de courant montrés doivent être réduits lorsqu'on utilise des gaz de protection d'argon / hélium ou d'hélium pur.

(2) Les électrodes à base de tungstène sont classées de la manière suivante par la Société Américaine de soudage (AWS) :

Pur	EWP
1% de Thorium	EWTh-1
2% de Thorium	EWTh-2

Bien qu'il ne soit pas encore reconnu par la AWS, le Tungstène au Cérium est maintenant amplement accepté en tant que substitut du Tungstène à 2% de Thorium pour des applications en c.a. et en c.c.

(3) Le DCEP n'est pas utilisé couramment dans ces tailles.

(4) Les « tailles » de bec des torches TIG sont en multiples de 1/16 de pouce :

No.4 =	1/4 in.	(6 mm)
No.5 =	5/16 in.	(8 mm)
No.6 =	3/8 in.	(10 mm)
No.7 =	7/16 in.	(11 mm)
No.8 =	1/2 in.	(12,5 mm)
No.9 =	5/8 in.	(16 mm)

(5) Les becs de torches TIG sont typiquement fabriqués en céramique alumine. Des applications spéciales peuvent requérir des becs en lave, qui tendent moins à se casser, mais qui ne résistent pas à des températures élevées ni à des facteurs de marche élevés.



NOTE: Par nature, le procédé TIG est un procédé de soudure à bas voltage. Il n'y a pas de différence entre les opérations avec le DRV "Allumé" ou "Eteint" pour ce mode. Pour l'opération du voyant de signalisation, voir le tableau B.1.

MODE DE SOUDAGE CÂBLE-TC

Connecter un chargeur de fil à la VANTAGE 400 en suivant les instructions de la section INSTALLATION.

La VANTAGE 400 sur la position CÂBLE-TC permet son utilisation avec une grande gamme d'électrodes de flux en câble à âme (Innershield et Outershield) et de câbles solides pour soudage MIG (soudage à l'arc gaz métal). Le soudage peut être finement mis au point en utilisant le CONTRÔLE D'ARC. Tourner le CONTRÔLE D'ARC dans le sens des aiguilles d'une montre de -10 (souple) à +10 (serré) fait passer l'arc de souple et à angle d'incidence plus grand à serré et étroit. Il agit comme un contrôle d'inductance / constriction. Le réglage approprié dépend de la procédure et de la préférence de l'opérateur. Commencer avec un réglage sur 0.

NOTE: Dans le mode CV avec le DRV "Allumé" le VCO (Voltage de Circuit Ouvert) est la tableau B1.

GOUGEAGE À L'ARC

La VANTAGE 400 peut être utilisée pour un gougeage à l'arc limité. Pour un meilleur rendement, régler l'interrupteur de « MODE » sur la position BAGUETTE-CC et le CONTRÔLE D'ARC sur +10.

Régler le bouton de SORTIE pour ajuster le courant de sortie sur le niveau souhaité pour l'électrode de gougeage utilisée en fonction des données du Tableau B.4 suivant.

Diamétre du Carbon	Registre du Courant (C.C., électrode positive)
1/8"	60-90 Amps
5/32"	90-150 Amps
3/16"	200-250 Amps
1/4"	300-400 Amps
5/16"	450-550 Amps

PUISSANCE AUXILIAIRE:

Démarrer le moteur et régler l'interrupteur de contrôle de PIGNON sur le mode de fonctionnement souhaité. La puissance totale est disponible indépendamment des réglages de contrôle de soudage, s'il n'y a aucune demande de courant de soudage.

Charges Simultanées de Soudage et de Puissance Auxiliaire

Les régimes de puissance auxiliaire ci-dessus ne sont avec aucune charge de soudage.Les charges simultanées de soudage et de puissance sont spécifiées dans le tableau suivant. Les courants permissibles qui y figurent supposent que le courant est tiré soit de l'alimentation en 120 VAC soit de l'alimentation en 240 VAC (mais pas des deux en même temps).

Charges Simultanées de Soudage et de Puissance pour la VANTAGE 400

Soudage Amps		1 PHASE WATTS	1 PHASE AMPS		3 PHASES WATTS	3 PHASES AMPS		1 ET 3 PHASES WATTS	1 ET 3 PHASES AMPS
0	PLUS	11,000	46	OU	17,000	41	OU	11,000	-
100		11,000	46		15,400	37		11,000	-
200		8,000	33		13,000	31		8,000	-
300		4700	20		9400	23		4,700	-
400		1700	7		3400	8		400	-
500		0	0		0	0		0	0

Recommandations de Longueurs de Rallonges pour la VANTAGE 400

(Utiliser la Rallonge de la taille la plus courte possible d'après le tableau suivant)

Longueur de Corde Maximum Permissible en ft. (m) en fonction de la Taille du Conducteur

Courant (Amps)	Tension Volts	Charge (Watts)	14 AWG		12 AWG		10 AWG		8 AWG		6 AWG		4 AWG	
15	120	1800	30	(9)	40	(12)	75	(23)	125	(38)	175	(53)	300	(91)
20	120	2400			30	(9)	50	(15)	88	(27)	138	(42)	225	(69)
15	240	3600	60	(18)	75	(23)	150	(46)	225	(69)	350	(107)	600	(183)
20	240	4800			60	(18)	100	(30)	175	(53)	275	(84)	450	(137)
44	240	9500					50	(15)	90	(27)	150	(46)	225	(69)

La taille du conducteur est basée sur une chute de tension de 2% maximum.

APPAREILS EN OPTION RECOMMANDÉS / ACCESOIRES

K953-1 REMORQUE - Remorque à deux roues avec pare-chocs et lot de lumières en option. Pour son utilisation sur l'autoroute, consulter les lois fédérales et locales en vigueur concernant de possibles exigences supplémentaires. Il existe un lot composé de pare-chocs, lumières et 2 anneaux d'attelage. Order: K953–1 Remorque

K958-1 Boule d'Attelage
K958-2 Anneau d'Attelage en demi-lune
K959-1 Kit de Pare-chocs et Lumières
K965-1 Étagère de Rangement du Câble

K903-1 KIT DE PARE-ÉTINCELLES - Inclut un protecteur contre étincelles, en acier de gros calibre, de modèle approuvé, une griffe et un dispositif d'adaptation pour montage sur le tube d'échappement du silencieux.

K704 KIT D'ACCESSOIRES - Contient un câble à électrode de 35 ft (10 m), un câble de travail de 30 ft (9,1 m), un casque, une agrafe pour la pièce à souder et un support à électrode. Le câble a une capacité de 400 Amps à 100% de facteur de marche.

REMORQUE A QUATRE ROUES CONDUISIBLE EN USINE K767–2 - Pour remorquage en usine et en cour.

K857 TÉLÉCOMMANDE de 25 ft. (7,5 m) ou **K857-1 TÉLÉCOMMANDE** de 100 ft. (30,4 m)
Le contrôle portable fournit le même registre de cadran que le contrôle de sortie sur la soudeuse. Elle possède une fiche à 6 goupilles appropriée pour une connexion facile à la soudeuse.

K2467-1 - Kit de compteurs numériques de soudage avec compteurs numériques faciles à lire pour les volts et les ampères. Facile à installer.

K802-N KIT POUR FICHE DE PUISSANCE
Fournit quatre fiches de 120V nominaux à 20 amps chacune et une fiche KVA complète à double tension nominale à 120/240V et 50 amps.

K802R KIT POUR FICHE DE PUISSANCE
Fournit quatre fiches de 120V nominaux à 15 amps chacune et une fiche KVA complète à double tension nominale à 120/240V et 50 amps.

T12153-9 FICHE D'ALIMENTATION 120/240V ET 50 AMPS. (Monophasée)
T12153-10 FICHE D'ALIMENTATION 240V ET 50 AMPS. (Triphasée)

K1816-1 KIT DE L'ADAPTATEUR KVA COMPLET
Se branche sur le réceptacle NEMA 14-50R de 120/240V sur le devant du boîtier (qui peut accepter quatre fiches de contact) et le convertit en un réceptacle NEMA 6-50R (qui peut accepter trois fiches de contact). Pour branchement sur appareils Lincoln avec une fiche NEMA 6-50P.

K1858-1 Trousse d'indicateur de service - Fournit une indication visuelle de FONCTIONNER/NE PAS FONCTIONNER, de la vie utile en service de l'élément de purification de l'air. La durée de service du filtre, basée sur des relevés de restriction permet la vie du filtre la plus longue possible et la meilleure protection du moteur.

OPTIONS CHARGEUR DE FIL

K449 LN-25 - Comprend un contacteur interne pour les opérations entre les points de l'arc (pas de câble de contrôle). Fournit une électrode « froide » jusqu'à ce que l'on appuie sur la gachette du pistolet. Inclut un solénoïde à gaz.

K1870-1 Chargeur de Fil LN-15 à Travers l'Arc
Unité CC/TC compacte, portable, légère pour soudage à la baguette avec noyau fondant et MIG. Comprend un Solénoïde à Gaz, un débitmètre réglable et un contacteur interne. Pour bobines de 10-15 lb. (4,5-6,8kg).

Le Pistolet Magnum et le Kit du Connecteur du Pistolet Magnum sont nécessaires pour le soudage avec gaz de protection. Le Pistolet de type Innershield est nécessaire pour le soudage sans gaz.

K126-2 Pistolet Magnum 350 Innershield
K1802-1 Pistolet Magnum 300 MIG (pour LN-25)
K470-2 Pistolet Magnum 300 MIG (pour LN-15, contient un Kit de Connecteur)
K466-10 Kit de Connecteur (pour LN-15, K470-2)
K1500-1 Coussinet Récepteur de Pistolet (pour LN-15 & K126-2)

K487-25 Pistolet a Bobine Magnum
Chargeur de Fil semi-automatique qui se tient à la main. Requiert du Module de Contrôle SG et d'un Câble d'Entrée.

K488 SG Module de Controle (Pour Pistolet à Bobine Magnum)
Interface entre la source de puissance et le pistolet à bobine. Permet un contrôle de la vitesse du fil et du flux du gaz. Pour être utilisé avec un pistolet à bobine.

K691-10 Câble de Entrée (Pour Module de Contrôle SG). Pour sources de puissance à moteur Lincoln avec connexion de type MS à 14 goupilles, réceptacles NEMA de 115V séparés et des connexions de bornes de sortie.

Note: Voir les manuels IM de Chargeur de Fil pour les Rouleaux Conducteurs et les Tubes Guides appropriés.

OPTIONS TIG

K1783-9 Pro -Torch® PTA-26V Torche TIG
Torche de 200 amps refroidie à l'air (2 pièces) équipée d'une valve pour le contrôle du flux de gaz. 25 ft (7,6 m) de longueur.

KP509 Kit de Pièces Magnum pour PTA-26V Torche TIG
Le kit de pièces Magnum fournit tous les accessoires de la torche nécessaires pour commencer à souder. Le kit de pièces contient des douilles de serrage, leurs boîtiers, un bouchon noir, des becs en alumine et des tungstènes de diverses tailles, tous emballés dans un sac facile à transporter qui peut être refermé.

K870 Foot Amptrol®

K963-3 Hand Amptrol®

K2347-1 Ready Pack pour Precision TIG 185 (Pour TIG-CA)

K2350-1 Paquet Invertec® V205-T AC/DC One-Pak™ (Pour TIG-CA)

COUPURE DE PLASMA

K1580-1 Pro-Cut 55
Coupe l'acier doux en utilisant la puissance du générateur c.a. triphasé de la soudeuse à moteur. Accepte une puissance d'entrée triphasée ou monophasée. Requiert le kit d'adaptateur KVA Complet K1816-1, si branché pour une puissance d'entrée monophasée.



MESURES DE SÉCURITÉ

⚠ AVERTISSEMENT

- **Demander à du personnel qualifié de réaliser le travail d'entretien et de dépannage.**
- **Éteindre le moteur avant de travailler à l'intérieur de la machine ou d'effectuer l'entretien.**
- **Retirer les dispositifs de sûreté seulement quand cela est nécessaire pour réaliser l'entretien et les remettre en place une fois que l'entretien qui a exigé leur retrait est terminé. S'il manque des dispositifs de sûreté sur la machine, obtenir les pièces de rechange auprès d'un Distributeur Lincoln. (Se reporter à la Listes de Pièces Détachées du Manuel de Fonctionnement).**

Lire les Mesures de Sécurité sur le devant de ce manuel et le manuel de mode d'emploi du moteur avant de travailler sur cette machine.

Maintenir à leur place et en bon état tous les dispositifs de sûreté de l'appareil, les couvercles et les mécanismes. Tenir les mains, les cheveux, les vêtements et les outils éloignés des engrenages, des ventilateurs et de toute autre pièce mobile pendant le démarrage, le fonctionnement ou la réparation de l'appareil.

Entretien de Routine

À la fin de chaque journée d'utilisation, remplir le réservoir de combustible pour minimiser la condensation d'humidité dans le réservoir. Les pannes d'essence tendent à attirer la saleté dans le système de combustible. Aussi, réviser le niveau d'huile du carter et ajouter de l'huile si cela est nécessaire.

SERVICE DE MOTEUR

CHAQUE JOUR OU TOUTES LES 8 HEURES	SERVICE DE FRIST (20/50 HEURE)	TOUS LES 100 HEURES OU 3 MOIS	TOUS LES 250 HEURES OU 6 MOIS	TOUS LES 500 HEURES OU 12 MOIS	TOUS LES 1000 HEURES	SERVICE DE MOTEUR (NOTE 2) — ARTICLE D'ENTRETIEN	TYPE OU QUANTITÉ
I						Niveau De Liquide réfrigérant	
			I			Concentration d'antigel	50/50 Glycol De Water/Ethylene
					R	Liquide réfrigérant (NOTE 3)	9.5 qt., 9.0 L
I						Niveau D'Huile à moteur (NOTE 1)	
	R			R		Huile à moteur (NOTE 1 Et 3)	11.2 qt., 10.6L (Including filter)
	R			R		Filtre D'Huile à moteur	Perkins #140517050
N						Vidangez le séparateur d'eau et tamis de carburant	
				R		Boîte métallique de filtre d'essence	Perkins #130366120
			I			Tension de ceinture d'entraînement d'alternateur	
			I			Usage de ceinture d'entraînement d'alternateur	
					R	Ceinture d'entraînement d'alternateur	Perkins #080109107
N						Filtre à air à air (un contrôle plus tôt peut être exigé)	
				R		Élément de filtre à air	Donaldson #P821575
					R	Remplacez le reniflard de moteur	
					I	Culasse de Thighten	
					I	Dégagements de valve	Intake .008", exhaust .008"
					I	Systèmes électriques	
					I	Tous les écrous et boulons pour le	Étanchéité
				I		Exécution d'injecteur	Contact Perkins
I						Fuites ou dommages de moteur	
				I		Pâte lisse	

I = Inspectez N= Nettoyez R = Remplacez

Notes:

(1) Consultez les opérateurs de moteur manuels pour des recommandations d'huile.

(2) Consultez les opérateurs de moteur manuels pour l'information additionnelle de programme d'entretien.

(3) Suffisance lentement ! Assurez la bonne quantité est employé.

Au-dessus des opérations à effectuer par le personnel qualifié concernant le manuel d'atelier en cas de besoin.

Au-dessus des opérations à effectuer par le personnel qualifié concernant le manuel d'atelier en cas de besoin.

Au besoin, employez des périodes plus courtes.

S26354 VM



VIDANGE DE L'HUILE DU MOTEUR

Drainer l'huile du moteur pendant que le moteur est tiède afin d'assurer un drainage rapide et complet. Il est recommandé de changer également le filtre à huile à chaque fois que l'huile est changée.

- S'assurer que l'unité soit éteinte. Débrancher le câble négatif de la batterie pour garantir la sécurité.
- Chercher le tuyau et la valve de vidange d'huile sur le bas de la base et tirer au travers de l'orifice dans le panneau d'accès à la batterie sur la soudeuse.
- Ouvrez la valve de drainage en levant le levier a ressort et en le tournant 90° en sens inverse des aiguilles d'une montre. Tirez-le pour ouvrir et drainez l'huile dans un récipient approprié pour la jeter.
- Fermez la valve de drainage en tournant le levier 90° dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Remplir le carter jusqu'à la marque de limite supérieure sur la baïonnette avec l'huile recommandée (voir le manuel de fonctionnement du moteur OU les étiquettes autocollantes des articles d'entretien du moteur OU ci-dessous). Remettre le bouchon de remplissage d'huile en place et bien le serrer.
- Repousser le tuyau et la valve de vidange d'huile dans l'unité, rebrancher le câble négatif de la batterie puis fermer les portes et le couvercle supérieur du moteur avant de faire redémarrer l'unité. Se laver les mains avec de l'eau et du savon après avoir manipulé de l'huile de moteur usagée. Se débarrasser de l'huile de moteur usagée en respectant l'environnement. Nous suggérons de la mettre dans un récipient scellé et de l'emmener à la station service la plus proche ou dans un centre de recyclage. NE PAS la jeter dans la poubelle ni la verser parterre ou dans un drainage.

Utiliser l'huile à moteur conçue pour les moteurs diesel qui remplisse les conditions de la API pour la classification de service CC/CD/CE/CF-4/CG-4 ou CH-4.

ACEA E1/E2/E3. Toujours vérifier l'étiquette de service API qui se trouve sur le bidon d'huile afin de s'assurer que les lettres indiquées y apparaissent. (Note : Une huile de degré S ne doit pas être utilisée dans un moteur diesel car cela pourrait l'endommager. Il EST permis d'utiliser une huile de degré S et C qui soit conforme aux classifications de service).

L'huile SAE 10W30 est recommandée pour une utilisation générale à toutes températures de 5F à 104F (-15C à 40C).

Voir le manuel du propriétaire du moteur pour des informations plus spécifiques concernant les recommandations de viscosité de l'huile.

CHANGEMENT DU FILTRE À HUILE

- Drainer l'huile.
- Retirer le filtre à huile et drainer l'huile dans un récipient approprié. Jeter le filtre à huile usagé. Note: Durante le retrait du filtre, prendre la précaution de ne pas interrompre ni endommager d'aucune façon les lignes de combustible.
- Nettoyer la base de montage du filtre et recouvrir le joint du nouveau filtre à huile avec de l'huile à moteur propre.
- Visser à la main le nouveau filtre à huile jusqu'à ce que le joint entre en contact avec la base de montage du filtre, puis utiliser une clef pour filtre à huile pour serrer le filtre de 1/2 à 7/8 de tour supplémentaire.
- Remplir le carter avec la quantité spécifiée de l'huile recommandée. Remettre en place le couvercle du filtre à huile.
- Démarrer le moteur et vérifier qu'il n'y ait pas de fuites au niveau du filtre à huile.
- Arrêter le moteur et réviser le niveau d'huile. Si nécessaire, ajouter de l'huile jusqu'à la marque de limite supérieure sur la baïonnette.

⚠ AVERTISSEMENT

- **Ne jamais utiliser d'essence ni de solvants à faible degré d'inflammabilité pour nettoyer l'élément de l'épurateur d'air. Cela pourrait provoquer un incendie ou une explosion.**

⚠ ATTENTION

- **Ne jamais faire fonctionner le moteur sans le filtre à air. Ceci aurait pour conséquence une usure rapide du moteur du fait des contaminants, tels que la poussière et la saleté qui seraient attirées à l'intérieur du moteur.**

ÉPURATEUR D'AIR

Le moteur diesel est équipé d'un filtre à air de type sec. Ne jamais y appliquer d'huile. Effectuer l'entretien du filtre à air de la manière suivante

Remplacez l'everey d'élément pendant 500 heures d'opération. Dans des conditions poussiéreuses, remplacez plus tôt.

Service Les Instructions

Des filtres choisissez et à air de moteur d'Deux-Étape

1 Enlevez le filtre



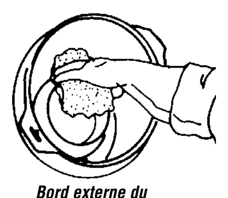
Rotate the filter while pulling straight out.

Desserrez ou délacez la couverture de service. Puisque les ajustements de filtre étroitement au-dessus du tube de sortie pour créer le joint critique, là seront de la résistance initiale, semblable à casser le scellé sur une fiole. Déplacez doucement l'extrémité du filtre dans les deux sens pour casser le scellé tournent alors tout en tirante droite dehors. Évitez de frapper le filtre contre le logement.

Si votre filtre à air a un filtre de sûreté, remplacez-le chaque troisième changement primaire de filtre. Enlevez le filtre de sûreté comme vous le filtre primaire. Assurez-vous que vous couvrez le tube de sortie de filtre à air pour éviter n'importe quel contaminant non-filtré se laissant tomber dans le moteur.

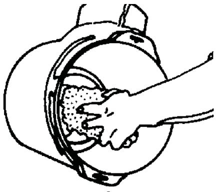
2 Nettoyez les deux surfaces du tube de sortie et vérifiez la valve de Vacuator™

Employez un tissu propre pour essuyer la surface d'étanchéité de filtre et l'intérieur du tube de sortie. Le contaminant sur la surface d'étanchéité a pu gêner un phoque efficace et causer la fuite. Assurez-vous que tout le contaminant est enlevé avant que le nouveau filtre soit inséré. La saleté accidently transférée à l'intérieur du tube de sortie atteindra le moteur et causera l'usage. Les fabricants de moteur disent qu'il faut seulement à quelques grammes de saleté à la "poussière" un moteur ! Faites attention à ne pas endommager la zone de joint sur le tube.



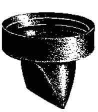
Bord externe du tube de sortie.

Essuyez les deux côtés du tube de sortie propre.



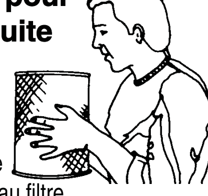
Bord intérieur du tube de sortie.

Si votre filtre à air est équipé d'un contrôle de valve de Vacuator visuellement et physiquement la compression à s'assurer la valve est flexible et non inversée, endommagé ou branché.



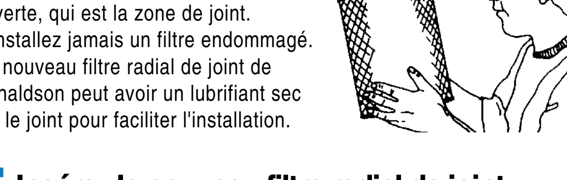
3 Inspectez le vieux filtre pour assurer les indices de fuite

Inspectez visuellement le vieux filtre pour assurer tous les signes des fuites. Une strie de la poussière du côté propre du filtre est un signe indicateur. Enlevez toute cause des fuites avant d'installer le nouveau filtre.



4 Inspectez le nouveau filtre pour déceler les dommages

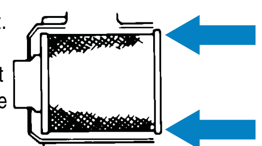
Inspectez le nouveau filtre soigneusement, en prêtant l'attention à l'intérieur de l'extrémité ouverte, qui est la zone de joint. N'installez jamais un filtre endommagé. Un nouveau filtre radial de joint de Donaldson peut avoir un lubrifiant sec sur le joint pour faciliter l'installation.



5 Insérez le nouveau filtre radial de joint correctement

Si vous service le filtre de sûreté, ceci devrait être posé en l'place avant d'installer le filtre primaire.

Insérez le nouveau filtre soigneusement. Posez le filtre à la main, making certain qu'il est complètement dans le logement de filtre à air avant de fixer la couverture en place.



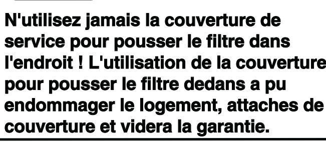
La zone de joint critique s'étendra légèrement, s'ajustera et distribuera la pression de cachetage également. Pour accomplir un joint serré, appliquez la pression à la main à la jante externe du filtre, pas le centre flexible. (évitez de pousser au centre de la monture d'embout d'uréthane.) Aucune pression de couverture n'est exigée de tenir le joint. N'utilisez jamais la couverture de service pour pousser le filtre dans l'endroit ! L'utilisation de la couverture pour pousser le filtre dedans a pu endommager le logement, attaches de couverture et videra la garantie.

Si la couverture de service frappe le filtre avant qu'elle soit entièrement en place, enlevez la couverture et poussez le filtre (à la main) plus loin dans le filtre à air et essayez encore. La couverture devrait continuer sans la force supplémentaire.

Une fois que le filtre est en place, fixez la couverture de service.



Attention



N'utilisez jamais la couverture de service pour pousser le filtre dans l'endroit ! L'utilisation de la couverture pour pousser le filtre dedans a pu endommager le logement, attaches de couverture et videra la garantie.



6 Examinez les connecteurs pour assurer l'ajustement serré

Assurez-vous que tous les bandes, brides, boulons, et raccordements de support dans le système entier de filtre à air sont serrés. Vérifiez les trous dans la tuyauterie et réparez si nécessaire. Toutes les fuites dans votre tuyauterie de prise enverront la poussière directement au moteur !

SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

⚠ AVERTISSEMENT



LE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT CHAUD peut causer des brûlures sur la peau.

- **Ne pas retirer le bouchon si le radiateur est chaud.**

Vérifier le niveau du liquide de refroidissement en observant le niveau dans le radiateur et dans le bidon de récupération. Ajouter une solution 50/50 d'anti-gel et d'eau si le niveau se trouve près de la marque « BAS » ou en dessous. Ne pas remplir au-dessus de la marque « PLEIN ». Retirer le bouchon du radiateur et ajouter du liquide de refroidissement au radiateur. Remplir jusqu'au haut du tube dans le goulot de remplissage du radiateur qui comprend un tuyau de connexion provenant du compartiment du thermostat.

Pour drainer le liquide de refroidissement, ouvrir la valve sur le bas du radiateur. Ouvrir le bouchon du radiateur pour permettre un drainage complet. (Serrer la valve et remplir avec une solution 50/50 d'anti-gel et d'eau). Utiliser un anti-gel de glycol éthylène à degré compatible pour automobile (à faible teneur en silicate). La capacité du système de refroidissement est de 8,0 quarts (7,6 L). Pincer les tuyaux supérieur et inférieur du radiateur pendant le remplissage afin de purger l'air du liquide de refroidissement se trouvant dans le système. Remettre le bouchon du radiateur en place et bien le serrer.

⚠ ATTENTION

Toujours mélanger l'anti-gel à l'avance et nettoyer l'eau du robinet avant de la mettre dans le radiateur. Il est très important d'utiliser une solution dosée exactement à 50/50 avec ce moteur tout au long de l'année. Ceci apporte un refroidissement approprié par temps de chaleur et une protection contre le gel jusqu'à -34° F (-37° C).

Une solution de refroidissement dépassant 50% de glycol éthylène peut avoir pour conséquence la surchauffe du moteur ainsi que des dommages au moteur. La solution de refroidissement doit être mélangée avant de la mettre dans le radiateur.

De façon périodique, retirer la saleté des ailettes du radiateur.
De façon périodique, réviser la courroie du ventilateur et les tuyaux du radiateur.
Les changer s'il y a des signes de détérioration.

SERRAGE DE LA COURROIE DU VENTILATEUR

Si la courroie du ventilateur est lâche, le moteur peut se surchauffer et la batterie peut perdre sa charge. Vérifier le serrage en faisant pression sur la courroie à mi-chemin entre les poulies. Elle devrait s'assouplir d'environ 0,25 in. (6,4 m) avec une charge de 20 lbs. (9 kg).

COMBUSTIBLE



CARBURANT DIESEL SEULEMENT-Bas carburant de soufre ou carburant ultra bas Etats-Unis et Canada de soufre.

À la fin de chaque journée d'utilisation, remplir le réservoir à combustible afin de minimiser la condensation d'humidité et la contamination par la saleté dans la ligne de combustible. Ne pas trop remplir ; laisser de la place pour l'expansion du combustible.

Utiliser uniquement du combustible diesel No. 2D frais; l'utilisation de combustible diesel No. 1D est recommandée au lieu du No. 2D à des températures inférieures à 23°F (-5°C). Ne pas utiliser de kérosène.

Voir le Manuel de l'Opérateur du Moteur pour des instructions concernant le changement du filtre à combustible.

PURGE DU SYSTÈME À COMBUSTIBLE

Il peut s'avérer nécessaire de purger l'air du système à combustible si le filtre à combustible ou les lignes de combustible ont été ôtés, si le réservoir à combustible a fonctionné à vide ou après de longues périodes d'entreposage. Il est recommandé de fermer la soupape de fermeture de combustible durant les périodes de non utilisation.

⚠ AVERTISSEMENT

Afin d'éviter de possibles blessures, ne pas purger un moteur chaud. Le combustible pourrait se renverser sur un tuyau d'échappement chaud, ce qui causerait un danger d'incendie.

Purger le système de combustible de la manière suivante:

1. Remplir le réservoir à combustible avec du combustible.
2. Ouvrir la soupape de fermeture de combustible.
3. Desserrer le dispositif de purge sur le tuyau de l'injecteur de combustible.
4. Faire fonctionner à la main le levier de remplissage jusqu'à ce que le combustible sorte de la vis de purge sur le tuyau de l'injecteur. Ceci peut prendre de 20 à 30 secondes avec un fonctionnement rapide du levier de remplissage. Serrer le dispositif de purge sur le tuyau de l'injecteur.
5. Suivre les procédures normales de DÉMARRAGE jusqu'à ce que le moteur démarre.

FILTRE À COMBUSTIBLE

1. Vérifier que le filtre à combustible et le pré – filtre à combustible ne présentent pas d'accumulation d'eau ou de sédimentation.

2. Changer le filtre à combustible s'il présente une accumulation d'eau ou une sédimentation excessive. Vider le pré/filtre à combustible.

LES EXCÈS DE VITESSE SONT DANGEREUX

La vitesse de haut ralenti maximum permise pour cette machine est de 1890 RPM, sans charge. NE PAS altérer les composants du régulateur ni les réglages ni essayer de faire d'autres ajustements pour augmenter la vitesse maximum. Si la machine fonctionne à des vitesses supérieures au maximum, cela pourrait causer des blessures sévères et endommager la machine.

RÉGLAGE DU MOTEUR

Les réglages du moteur doivent être effectués uniquement par un Centre de Service Lincoln ou un Atelier de Service sur le Terrain agréé.

ENTRETIEN DE LA BATTERIE

Pour accéder à la machine, retirer le plateau de la batterie du devant de la machine avec une clef à écrou de 3/8" ou un tournevis à tête plate. Tirer le plateau hors de la machine suffisamment loin pour pouvoir débrancher les câbles négatif puis positif de la batterie. Le plateau peut alors être basculé et soulevé afin de le retirer complètement de la machine ainsi que la batterie pour un entretien plus simple.

⚠ AVERTISSEMENT

Les gaz de la batterie peuvent exploser.

- **Tenir les étincelles, les flammes et les cigarettes éloignées de la batterie.**

Éviter une EXPLOSION lorsque:

- **UNE NOUVELLE BATTERIE EST INSTALLEE — débrancher d'abord le câble négatif de la vieille batterie et le brancher en dernier sur la nouvelle batterie.**
- **LE CHARGUER D'UNE BATTERIE EST BRANCHÉ – Retirer la batterie de la soudeuse en débranchant d'abord le câble négatif, ensuite le câble positif, puis l'agrafe de la batterie. Au moment de la réinstallation, brancher le câble négatif en dernier. Maintenir l'endroit bien aéré.**
- **UN SURVOLTEUR EST UTILISÉ — connecter d'abord le fil positif à la batterie et ensuite brancher le fil négatif au pied du moteur.**

L'ACIDE DE LA BATTERIE peut bruler les yeux et la peau.

- **Porter des gants et des protecteurs pour les yeux et faire attention lorsqu'on travaille près de la batterie.**
- **Suivre les consignes imprimées sur la batterie.**

NETTOYAGE DE LA BATTERIE

Maintenir la batterie en parfait état de propreté en l'essuyant avec un chiffon humide lorsqu'elle est sale. Si les terminales sont corrodées, débrancher les câbles de la batterie et laver les terminales avec une solution d'ammoniaque ou une solution de 1/4 de livre (0,1113 kg) de bicarbonate de soude et un quart (0,9461 litre) d'eau. S'assurer que les vis de purge d'air de la batterie (si elle en est équipée) sont serrées afin que la solution ne pénètre pas dans les cellules.

Après le nettoyage, arroser l'extérieur de la batterie, le compartiment de la batterie et les zones environnantes avec de l'eau claire. Recouvrir légèrement les terminales de la batterie avec de la gelée de pétrole ou une graisse non conductrice pour retarder la corrosion.

Maintenir la batterie propre et sèche. L'accumulation d'humidité sur la batterie peut mener à une décharge plus rapide et à une panne de batterie prématurée.

VÉRIFICATION DU NIVEAU D'ÉLECTROLYTE

Si le niveau des cellules de la batterie est bas, les remplir jusqu'au col de l'orifice de remplissage avec de l'eau distillée puis recharger. Si le niveau d'une seule cellule est bas, vérifier qu'il n'y ait pas de fuites.

CHARGEMENT DE LA BATTERIE

Lorsqu'on charge, met en dérivation, remplace ou branche les câbles d'une batterie sur la batterie, il faut toujours s'assurer que la polarité soit correcte. Une polarité incorrecte pourrait endommager le circuit de chargement. La terminale positive « + » de la batterie de la VANTAGE 400 possède un couvercle rouge.

S'il est nécessaire de charger la batterie avec un chargeur externe, débrancher d'abord le câble négatif, puis le câble positif avant de connecter les fils du chargeur. Une fois la batterie chargée, rebrancher d'abord le câble positif de la batterie et le câble négatif en dernier. Ne pas le faire pourrait endommager les composants internes du chargeur. Suivre les instructions du fabricant du chargeur de batterie pour obtenir les réglages corrects du chargeur et le temps de chargement approprié.

ENTRETIEN DU PARE – ÉTINCELLES EN OPTION

Nettoyer toutes les 100 heures.

⚠ AVERTISSEMENT

- **LE POT D'ÉCHAPPEMENT PEUT ÊTRE CHAUD**
- **LAISSER REFROIDIR LE MOTEUR AVANT D'INSTALLER LE PARE – ÉTINCELLES !**
- **NE PAS FAIRE MARCHER LE MOTEUR PENDANT L'INSTALLATION DU PARE – ÉTINCELLES!**

ENTRETIEN DE LA SOUDEUSE / GÉNÉRATEUR

ENTREPOSAGE: Entreposer à Air dans un endroit propre, sec et protégé.

NETTOYAGE: Périodiquement, souffler de l'air à faible pression sur le générateur et les contrôles. Réaliser cette opération au moins une fois par semaine dans les endroits particulièrement sales.

RETRAIT ET CHANGEMENT DES BALAIS: Il est normal que les balais et les bagues collectrices s'usent et se noircissent légèrement. Vérifier l'état des balais lorsqu'une révision du générateur est nécessaire.

⚠ ATTENTION

- **Ne pas essayer de polir les bagues collectrices pendant que le moteur est en marche.**

⚠ AVERTISSEMENT

- **L'Entretien et les Réparations ne doivent être effectués que par le personnel formé par l'Usine Lincoln Electric. Des réparations non autorisées réalisées sur cet appareil peuvent mettre en danger le technicien et l'opérateur de la machine, et elles annuleraient la garantie d'usine. Pour des raisons de sécurité personnelle et afin d'éviter des chocs électriques, respecter toutes les notes de sécurité et précautions.**

PROCÉDURE POUR LES TESTS ET LE RÉTABLISSEMENT DU RÉCEPTACLE GFCI

Le réceptacle GFCI doit être correctement testé au moins une fois par mois ou à chaque fois qu'il saute. Afin de tester et rétablir le réceptacle GFCI de façon appropriée:

- Si le réceptacle a sauté, d'abord retirer prudemment toute charge et le réviser pour détecter d'éventuels dommages.
- Si l'appareil a été coupé, il doit être redémarré.
- L'appareil a besoin de fonctionner à vitesse de haut ralenti et tous les réglages nécessaires doivent être effectués sur le panneau de contrôle de sorte que l'appareil fournisse au moins 80 volts aux terminales d'entrée du réceptacle.
- Le disjoncteur correspondant à ce réceptacle ne doit pas avoir sauté. Rétablir si nécessaire.
- Appuyer sur le bouton "Rétablir" ("Reset") qui se trouve sur le réceptacle GFCI. Ceci garantit le fonctionnement normal du GFCI.
- Brancher une veilleuse (avec un interrupteur "ALLUMÉ/ÉTEINT ») ou tout autre appareil (tel qu'une lampe) sur le réceptacle GFCI et mettre cet appareil sur la position « ALLUMÉ »
- Appuyer sur le bouton "Test" qui se trouve sur le réceptacle GFCI. La veilleuse ou autre appareil doit S'ETEINDRE.
- Appuyer à nouveau sur le bouton "Rétablir » («Reset »). La veilleuse ou autre appareil doit se RALLUMER.

Si la veilleuse ou autre appareil reste « ALLUMÉ » lorsqu'on appuie sur le bouton « Test », le GFCI ne fonctionne pas correctement ou bien il a été mal installé (mauvais câblage). Si le GFCI ne fonctionne pas correctement, contacter un électricien qualifié certifié qui puisse évaluer la situation, refaire le câblage du GFCI si nécessaire ou changer le dispositif.

COMMENT UTILISER LE GUIDE DE DÉPANNAGE

⚠ AVERTISSEMENT

L'entretien et les réparations ne doivent être effectués que par le personnel de Lincoln Electric ayant reçu une formation en usine. Les réparations non autorisées effectuées sur ce matériel peuvent entraîner un danger pour le technicien et l'opérateur de la machine et annulent la garantie d'usine. Par mesure de sécurité et pour éviter un choc électrique, veuillez observer toutes les notes de sécurité et les mises en garde données en détail dans ce manuel.

Ce guide de dépannage a pour but de vous aider à localiser les problèmes éventuels d'installation et de fonctionnement de la machine et à y remédier. Suivre simplement la méthode en trois étapes donnée ci-après.

Étape 1. REPÉRER LE PROBLÈME (SYMPTÔME).
Regarder dans la colonne «PROBLÈMES (SYMPTÔMES)». Cette colonne décrit les symptômes éventuels que peut présenter la machine. Trouver la phrase qui décrit le mieux le symptôme que présente la machine. Les symptômes sont groupés en trois catégories principales: problèmes de sortie, problèmes de fonctionnement, problèmes de soudage.

Étape 2. CAUSES POSSIBLES.
La deuxième colonne «CAUSES POSSIBLES» donne la liste des possibilités externes évidentes qui peuvent contribuer au symptôme de la machine.

Étape 3. MESURES À PRENDRE RECOMMANDÉES
La dernière colonne «Mesures à prendre recommandées» donne la liste des mesures à prendre recommandées.

Si pour une raison ou une autre vous ne comprenez pas les modes opératoires d'essai ou êtes incapable d'effectuer les essais ou les réparations en toute sécurité, communiquez avant de poursuivre avec votre service après-vente local agréé Lincoln.

⚠ ATTENTION

Si pour une raison ou une autre vous ne comprenez pas les modes opératoires d'essai ou êtes incapable d'effectuer les essais ou les réparations en toute sécurité, communiquez avant de poursuivre avec votre service après-vente local agréé Lincoln qui vous prêtera assistance.

Suivre les Instructions de Sécurité détaillées au début de ce manuel

PROBLÈMES (SYMPTOMES)	CAUSE POSSIBLE	ACTION RECOMMANDÉE
Un dommage majeur physique ou électrique est évident.	**1. Contacter le Concessionnaire Lincoln Agréé de Service sur le Terrain le plus proche.**	Si toutes les zones de déréglage possibles recommandées ont été révisées et le problème persiste, **contacter le concessionnaire autorisé de Service sur le Terrain Lincoln Electric le plus proche.**
Le moteur ne se “lance” pas.	1. La Batterie est faible. Charger la Batterie. 2. Connexions du câble de la batterie desserrées. Inspecter, nettoyer et serrer les terminales. 3. Moteur du démarreur du moteur défectueux. Contacter l’Atelier de Service de Moteur agréé le plus proche.	
Le moteur se 'lance' mais ne démarre pas.	1. Soupape de fermeture de combustible sur le Filtre à Combustible Principal sur la position « ÉTEINT ». Ouvrir la soupape (position verticale de la poignée). 2. Filtres à Combustible sales / bouchés. Vérifier et changer l’élément du filtre principal et/ou le Filtre à Combustible en ligne. 3. Panne de combustible. Remplir le réservoir et purger le système de combustible. 4. Température élevée du liquide de refroidissement ou faible pression d’huile. (Lumière indicatrice allumée). Vérifier les niveaux d’huile et de liquide de refroidissement. Remplir si nécessaire. Vérifier que la courroie du ventilateur ne soit pas détendue ou cassée. 5. Solénoïde de coupure de combustible défectueux. Vérifier que le solénoïde de coupure fonctionne correctement et qu’il ne soit pas grippé / contacter l’atelier de service de moteur agréé. 6. Pompe à combustible défectueuse. Vérifier l’écoulement du combustible à travers les filtres. Contacter l’Atelier de Service de Moteur agréé le plus proche.	
Le moteur se coupe peu de temps après le démarrage.	1. La température élevée de liquide réfrigérant ou bas pétrole de changement de pression d'huile (lumière d'indictor allumée) et filtres et suffisance d'huile au niveau approprié. Vérifiez et remplissez le niveau de liquide réfrigérant. Vérifiez la courroie de ventilateur lâche ou cassée. Mettez en marche le moteur et recherchez les fuites. 2. Interrupteur de pression d’huile ou autre composant du moteur défectueux. Contacter l’Atelier de Service de Moteur agréé le plus proche. 3. Pignon Fou / Tableau de Protection défectueux.	

⚠ ATTENTION

Si pour une raison quelconque vous ne comprenez pas les procédures de tests ou si vous n’êtes pas en mesure de réaliser les tests/réparations de façon sûre, avant de continuer, **contactez le Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche** pour obtenir une assistance technique.

Suivre les Instructions de Sécurité détaillées au début de ce manuel

PROBLÈMES (SYMPTOMES)	CAUSE POSSIBLE	ACTION RECOMMANDÉE
Le moteur se coupe pendant qu'il est sous charge.	1. Température du liquide de refroidissement du radiateur élevée. Réduire la charge si celle-ci dépasse le régime de la machine. Ajouter du liquide de refroidissement dans le système si le niveau est bas. Nettoyer les ailettes du radiateur si elles sont sales. Serrer la courroie du ventilateur si elle est détendue. Retirer les objets qui bloquent ou se trouvent proches des ouvertures d'admission des deux côtés de la base et au bout de l'échappement (arrière du boîtier).	Si toutes les zones de déréglage possibles recommandées ont été révisées et le problème persiste, **contacter le concessionnaire autorisé de Service sur le Terrain Lincoln Electric le plus proche.**
Le moteur tourne de façon inégale.	1. Filtres à combustible ou à air sales. Inspecter et nettoyer / changer les filtres si besoin. 2. Présence d'eau dans le combustible. Si de l'eau se trouve dans le réservoir, vider le réservoir à combustible et le remplir puis purger les lignes de combustible.	
La batterie ne reste pas chargée. La lumière indicatrice de problème au niveau de l'alternateur du moteur est allumée pendant que la machine marche.	1. Batterie défectueuse. La changer. 2. Connexions desserrées au niveau de la batterie ou de l'alternateur. Nettoyer et serrer les connexions. 3. Alternateur du moteur ou module de chargement défectueux. Consulter un Atelier de Service de Moteur agréé.	
Le moteur ne passe pas à vitesse de bas ralenti.	1. Interrupteur du Pignon Fou sur la position de Haut Ralenti. Régler l'interrupteur sur « Auto ». 2. Charge externe sur la soudeuse ou puissance auxiliaire. Retirer toutes les charges externes. 3. Tableau de Circuits Imprimés ou solénoïde du pignon fou défectueux.	
Le moteur ne passe pas à vitesse de haut ralenti lorsqu'on essaie de souder.	1. Mauvaise connexion du fil de travail vers le travail. S'assurer que l'agrafe de travail soit connectée bien serrée au métal de base propre. 2. L'interrupteur du "contacteur" se trouve dans la mauvaise position. Régler sur « Soudage Allumé » lorsqu'on soude sans câble de contrôle. Se reporter au chapitre de Fonctionnement pour l'usage approprié de cet interrupteur. 3. Tableau de Circuits Imprimés défectueux. Vitesse de bas ralenti réglée sur bas.	

⚠ ATTENTION

Si pour une raison quelconque vous ne comprenez pas les procédures de tests ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les tests/réparations de façon sûre, avant de continuer, **contactez le Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche** pour obtenir une assistance technique.

Suivre les Instructions de Sécurité détaillées au début de ce manuel

PROBLÈMES (SYMPTOMES)	CAUSE POSSIBLE	ACTION RECOMMANDÉE
Le moteur ne passe pas à vitesse de haut ralenti lorsqu'on utilise une puissance auxiliaire.	1. La charge de puissance auxiliaire est inférieure à 100 watts. Le pignon fou peut ne pas répondre avec une charge de moins de 100 watts. Régler le pignon fou sur « haut ». 2. Tableau de Circuits Imprimés défectueux. (Contrôle ou Pignon Fou).	Si toutes les zones de déréglage possibles recommandées ont été révisées et le problème persiste, **contacter le concessionnaire autorisé de Service sur le Terrain Lincoln Electric le plus proche.**
Le moteur ne passe pas à vitesse de haut ralenti avec une charge de soudage ou auxiliaire.	1. Solénoïde du pignon fou défectueux. Vérifier qu'il n'y ait pas d'articulation tordue ou de ressort cassé. 2. Tableau de Circuits Imprimés défectueux. (Contrôle ou Pignon Fou).	
Le moteur ne développe pas toute sa puissance. Le moteur tourne de façon irrégulière.	1. Filtre à combustible bouché. Le changer. 2. Filtre à air bouché. Le nettoyer ou le changer. 3. Réglage de haut ralenti incorrect. Vérifier et ajuster si besoin. 4. Soupapes déréglées. 5. Combustible contaminé avec de l'eau ou des sédiments. Vérifier le pré – filtre à combustible et vider l'eau, purger le système. Changer le combustible du réservoir si besoin.	
Le moteur ne passe pas à vitesse de haut ralenti lorsqu'on essaie de souder ou qu'on utilise une puissance auxiliaire. Le changement au haut ralenti manuel ne fonctionne pas.	1. Ressort cassé sur le Solénoïde du Pignon Fou, articulation du solénoïde tordue, tableau de circuits imprimés défectueux (Contrôle ou Pignon Fou), vitesse de bas ralenti réglée trop basse sur le solénoïde du pignon fou.	
Le moteur ne se coupe pas.	1. Le solénoïde de coupure de combustible ne fonctionne pas de façon appropriée / articulation tordue. Arrêter le moteur en fermant la soupape qui se trouve sur le filtre à combustible principal. Contacter l'Atelier de Service de Moteur agréé le plus proche.	
Le moteur ne développe pas toute sa puissance. Faible sortie de soudage et auxiliaire. Le moteur tourne de façon irrégulière.	1. Filtre à combustible sale / bouché. Le changer. 2. Filtre à air sale / bouché. Changer l'Élément du Filtre à Air. 3. Injecteur(s) de combustible encrassé(s). Contacter l'Atelier de Service de Moteur agréé. 4. Combustible contaminé avec de l'eau. Vérifier que la Cuve du Filtre Principal et les Filtres à Combustible en ligne ne contiennent pas d'eau. Nettoyer et changer selon les besoins. Changer le combustible dans le réservoir. 5. Tuyau à combustible craquelé ou desserré. Changer le tuyau et serrer les agrafes. 6. Soupapes déréglées. Contacter l'Atelier de Service de Moteur agréé le plus proche.	

⚠ ATTENTION

Si pour une raison quelconque vous ne comprenez pas les procédures de tests ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les tests/réparations de façon sûre, avant de continuer, **contactez le Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche** pour obtenir une assistance technique.

Suivre les Instructions de Sécurité détaillées au début de ce manuel

PROBLÈMES (SYMPTOMES)	CAUSE POSSIBLE	ACTION RECOMMANDÉE
Pas de sortie de puissance de soudage.	1. Mauvaise connexion du fil de travail vers le travail. S'assurer que l'agrafe de travail soit connectée bien serrée au métal de base propre. 2. Interrupteur "Terminales de Soudage" sur la mauvaise position. Placer l'interrupteur sur la position « Terminales de Soudage Allumées » lorsqu'on soude sans câble de contrôle. 3. Tableau de circuits imprimés ou alternateur de la soudeuse défectueux.	Si toutes les zones de déréglage possibles recommandées ont été révisées et le problème persiste, **contacter le concessionnaire autorisé de Service sur le Terrain Lincoln Electric le plus proche.**
La soudeuse a bien une sortie mais pas de contrôle.	1. Mauvaise connexion du câble de télécommande sur le connecteur à 6 ou 14 goupilles. Vérifier les connexions. 2. Câble de télécommande ou chargeur de fil ou câble du chargeur de fil défectueux. Changer si nécessaire. 3. Potentiomètre de contrôle ou tableau de circuits imprimés défectueux.	
Le chargeur de fil ne fonctionne pas lorsque le câble de contrôle est branché sur le connecteur à 14 goupilles.	1. Disjoncteur de la Puissance du Chargeur de Fil ouvert. Vérifier les disjoncteurs de 42V et de 120V et les rétablir s'ils ont sauté. 2. Câble de contrôle défectueux. Réparer ou changer le câble. 3. Chargeur de fil défectueux. Changer le chargeur de fil.	
Pas de puissance auxiliaire.	1. Le Réceptacle GFCI a peut-être sauté. Suivre la « Procédure pour Tester et Rétablir le Réceptacle GFCI » dans la section ENTRETIEN de ce manuel. 2. Connexions vers les réceptacles auxiliaires défectueuses. Vérifier les connexions. 3. Tableau de circuits imprimés ou alternateur de la soudeuse défectueux.	

⚠ ATTENTION

Si pour une raison quelconque vous ne comprenez pas les procédures de tests ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les tests/réparations de façon sûre, avant de continuer, **contactez le Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche** pour obtenir une assistance technique.

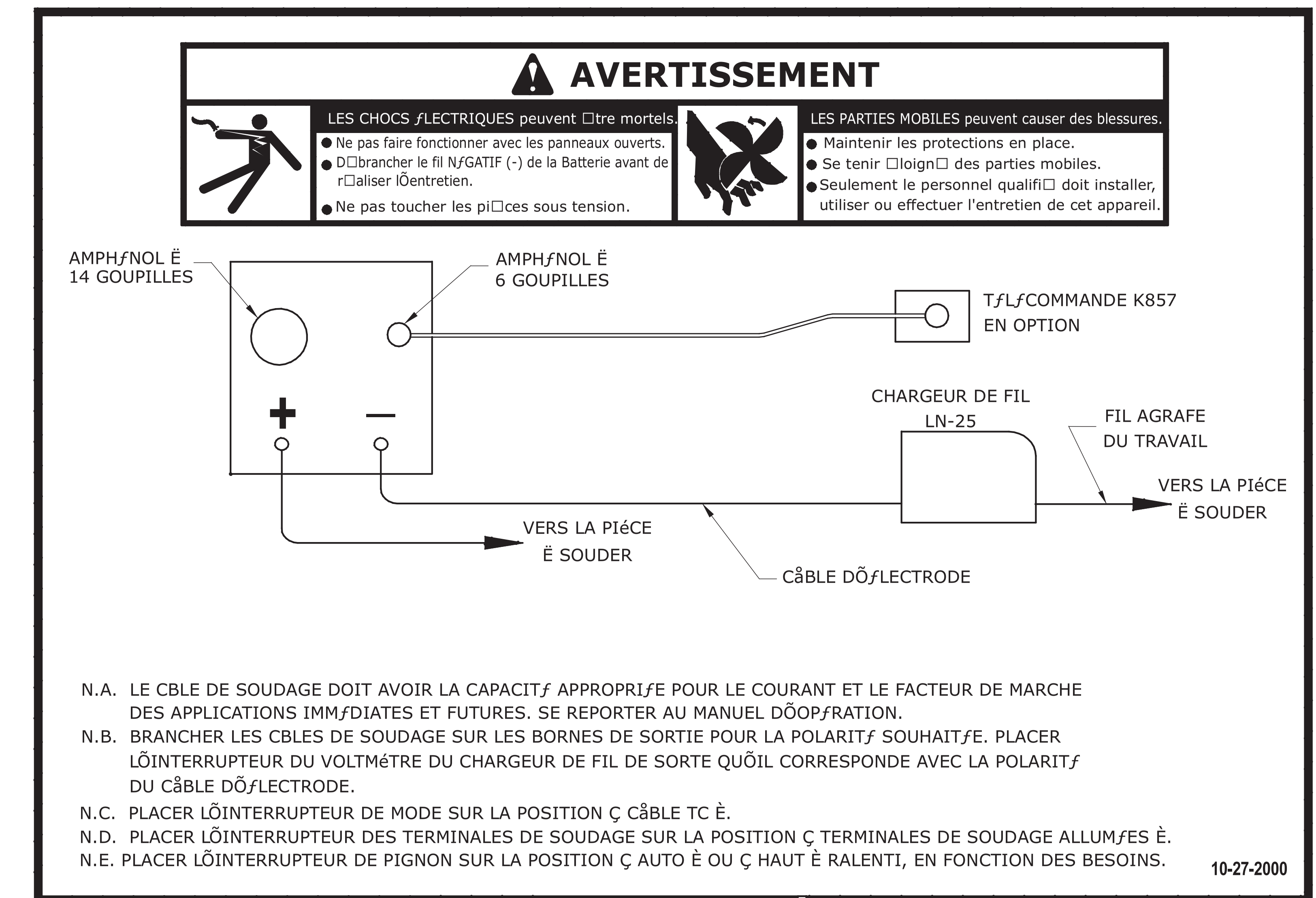
Suivre les Instructions de Sécurité détaillées au début de ce manuel

PROBLÈMES (SYMPTOMES)	CAUSE POSSIBLE	ACTION RECOMMANDÉE
L'arc de soudage est "froid". L'arc de soudage n'est pas stable ou pas satisfaisant. Le moteur tourne normalement. La puissance auxiliaire est normale.	1. S'assurer que l'interrupteur de sélection de MODE se trouve sur la position correcte pour le procédé utilisé. (Par exemple, CV-CBLE, TUYAUTERIE, CC-BAGUETTE). 2. S'assurer que l'électrode (câble, gaz, tension, courant, etc.) est appropriée pour le procédé utilisé. 3. Vérifier qu'il n'y ait pas de connexions desserrées ou défectueuses au niveau des terminales de sortie de soudage et du câble de soudage. 4. Les câbles de soudage sont peut-être trop longs ou trop enroulés, ce qui cause une chute de tension excessive. 5. Tableau de Contrôle défectueux.	Si toutes les zones de déréglage possibles recommandées ont été révisées et le problème persiste, **contacter le concessionnaire autorisé de Service sur le Terrain Lincoln Electric le plus proche.**
Pas de rendement en mode Chalumeau	1. Assurez-vous que l'interrupteur à bascule du DRV « Allumé / Eteint « est dans la position "Eteint". 2. Mauvaise connection du câble à la pièce. Assurez-vous que la griffe et connectée de façon serrée a la base du métal. 3. L'interrupteur de "Bornes de Soudure" se trouve dans la position erronée. Placez l'interrupteur dans la position "Bornes de Soudure Allumées" en soudant sans le câble de contrôle. 4. Panneau de l'O.P. ou alternateur de soudure défectueux.	
DRV Les feux ne s'allument pas.	1. Assurez-vous que l'interrupteur du DRV »Allumé / Eteint « est dans la position « Allumé ». 2. Si le feu est grillé, remplacez les deux feux du DRV. 3. Panneau de l'O.P. défectueux de l'indicateur du COV.	

⚠ ATTENTION

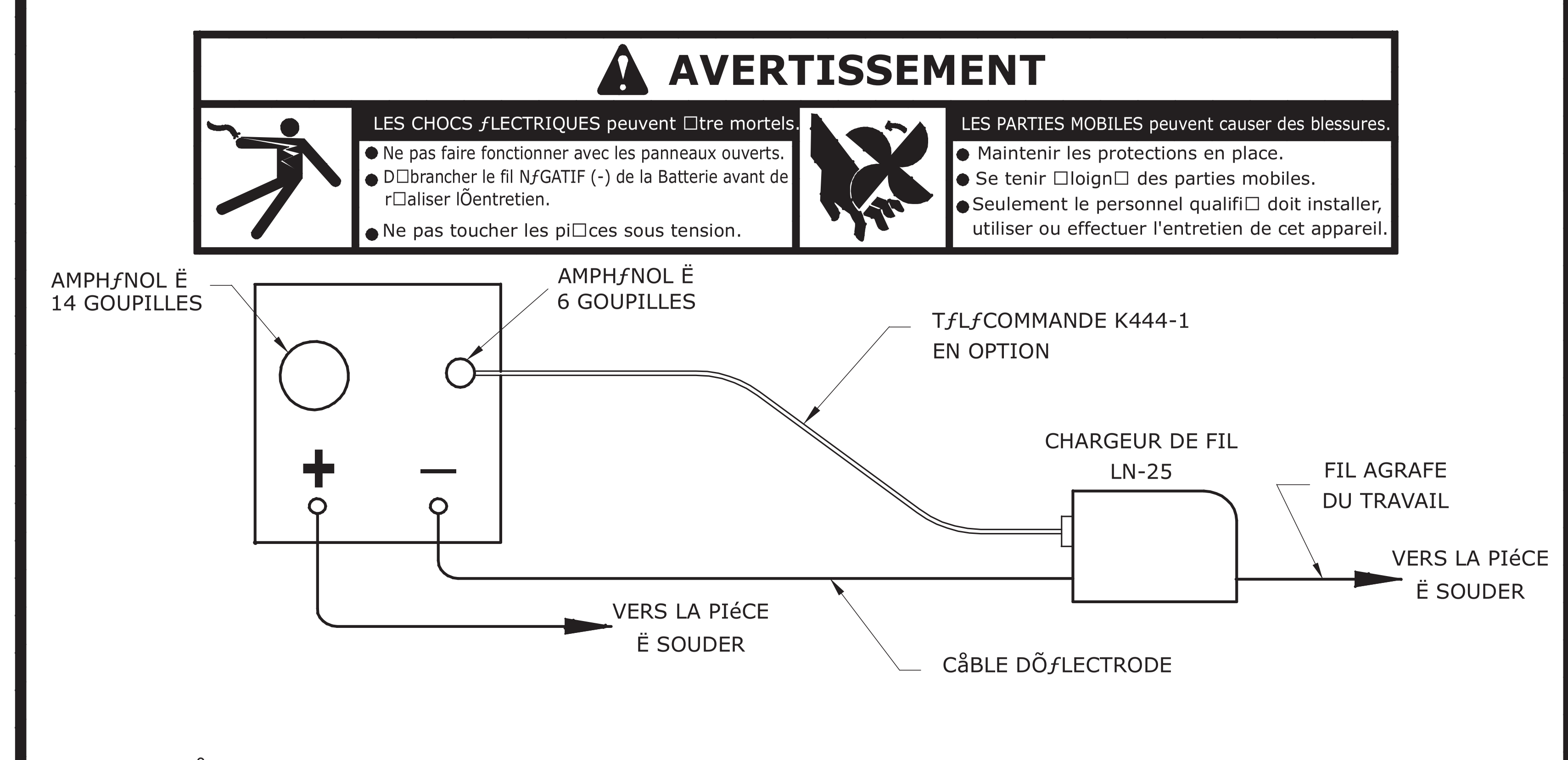
Si pour une raison quelconque vous ne comprenez pas les procédures de tests ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les tests/réparations de façon sûre, avant de continuer, **contactez le Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche** pour obtenir une assistance technique.

DIAGRAMME DE CONNEXIONS DE SOUDEUSES Ë MOTEUR SUR LÕARC / LN-25 AVEC TƒLƒCOMMANDE K857 EN OPTION



S24787-1

DIAGRAMME DE CONNEXIONS DE SOUDEUSES Ë MOTEUR SUR LÕARC / LN-25 AVEC TƒLƒCOMMANDE K444-1 EN OPTION



N.A. LE CâBLE DE SOUDAGE DOIT AVOIR LA CAPACITƒ APPROPRIƒE POUR LE COURANT ET LE FACTEUR DE MARCHE DES APPLICATIONS IMMƒDIATES ET FUTURES. SE REPORTER AU MANUEL DÕOPƒRATION.

N.B. BRANCHER LES CâBLES DE SOUDAGE SUR LES BORNES DE SORTIE POUR LA POLARITƒ SOUHAITƒE. PLACER LÕINTERRUPTEUR DU VOLTMéTRE DU CHARGEUR DE FIL DE SORTE QUÕIL CORRESPONDE AVEC LA POLARITƒ DU CâBLE DÕƒLECTRODE.

N.C. PLACER LÕINTERRUPTEUR DE MODE SUR LA POSITION Ç CâBLE TC È.

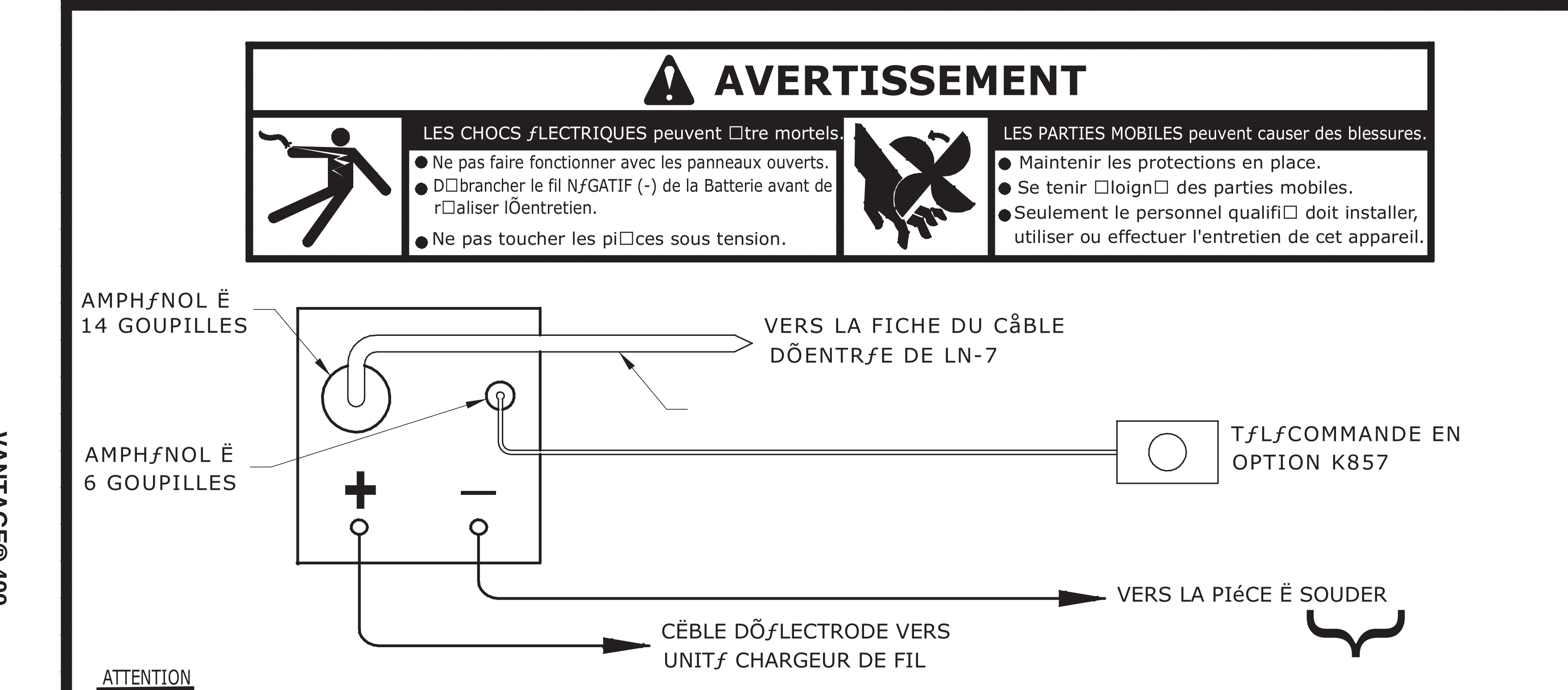
N.D. PLACER LÕINTERRUPTEUR DES TERMINALES DE SOUDAGE SUR LA POSITION Ç TERMINALES DE SOUDAGE ALLUMƒES È.

N.E. PLACER LÕINTERRUPTEUR DE PIGNON SUR LA POSITION Ç AUTO È OU Ç HAUT È RALENTI, EN FONCTION DES BESOINS.

10-27-2000

S24787-2

DIAGRAMME DE CONNEXIONS DE SOUDEUSES Ë MOTEUR LN-7



ATTENTION

TOUTE AUGMENTATION DU HAUT RALENTI DES RPM DU MOTEUR EN CHANGEANT LES RƒGLAGES DU RƒGULATEUR OU EN ANNULANT LÕARTICULATION DÕƒTRANGLEMENT PROVOQUERA UNE AUGMENTATION DE LA TENSION C.A. DU CHARGEUR DE FIL, CE QUI PEUT ENDOMMAGER LE CIRCUIT DE CONTRïLE.
LE RƒGLAGE DU RƒGULATEUR DU MOTEUR EST PRƒ - ƒTABLI EN USINE Ð NE PAS AJUSTER AU-DESSUS DES SPƒCIFICATIONS DE RPM DE LA LISTE QUI APPARAëT DANS LE MANUEL DE FONCTIONNEMENT DE LA SOUDEUSE Ë MOTEUR.

N.A. LE CâBLE DE SOUDAGE DOIT AVOIR LA CAPACITƒ APPROPRIƒE POUR LE COURANT ET LE FACTEUR DE MARCHE DES APPLICATIONS IMMƒDIATES ET FUTURES. SE REPORTER AU MANUEL DÕOPƒRATION.

N.B. BRANCHER LES CâBLES DE SOUDAGE SUR LES BORNES DE SORTIE POUR LA POLARITƒ SOUHAITƒE. PLACER LÕINTERRUPTEUR DU VOLTMéTRE DU CHARGEUR DE FIL DE SORTE QUÕIL CORRESPONDE AVEC LA POLARITƒ DU CâBLE DÕƒLECTRODE.

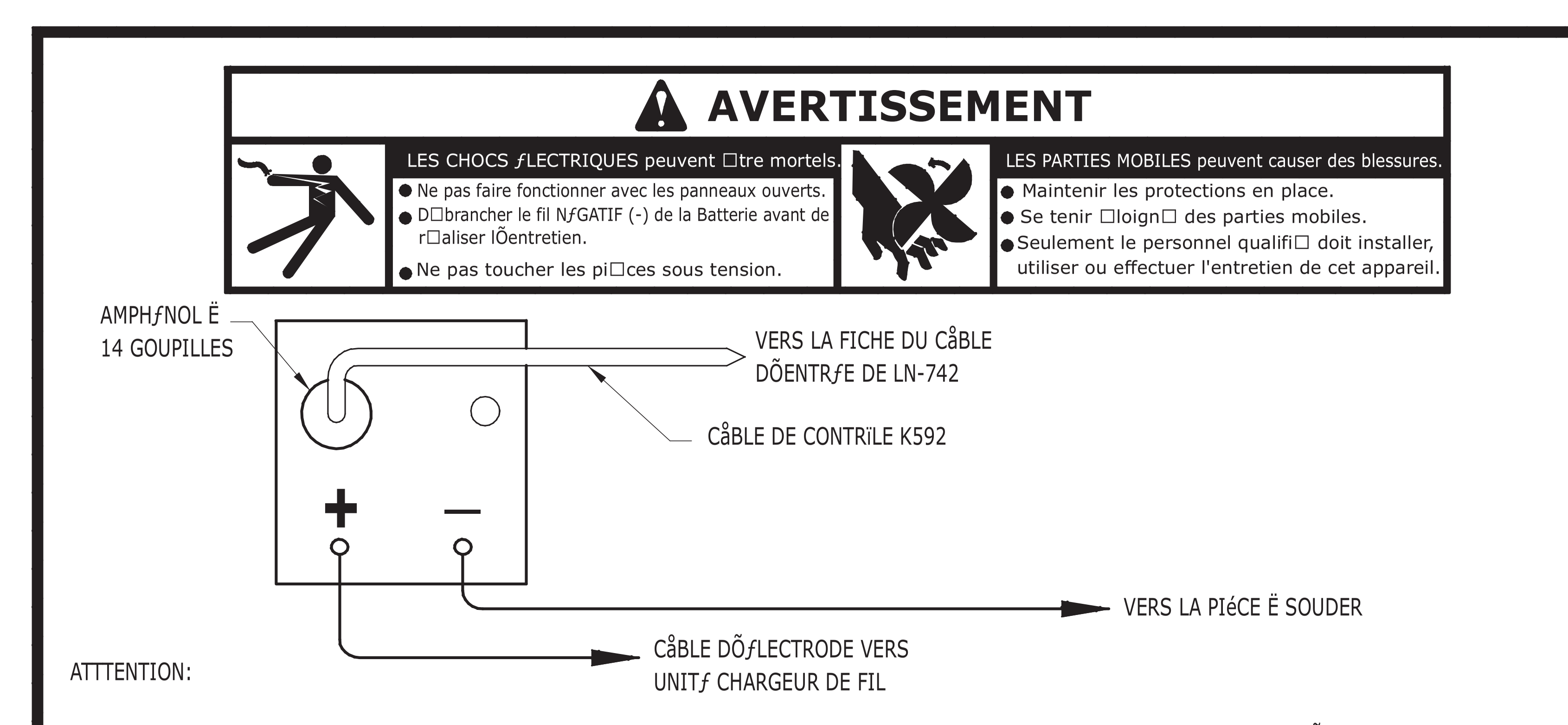
N.C. PLACER LÕINTERRUPTEUR DE MODE SUR LA POSITION Ç CâBLE TC È.

N.D. PLACER LÕINTERRUPTEUR DE PIGNON SUR LA POSITION DE Ç HAUT È RALENTI.

10-27-2000

S24787-4

DIAGRAMME DE CONNEXIONS DE SOUDEUSES Ë MOTEUR / LN-742



ATTTENTION:

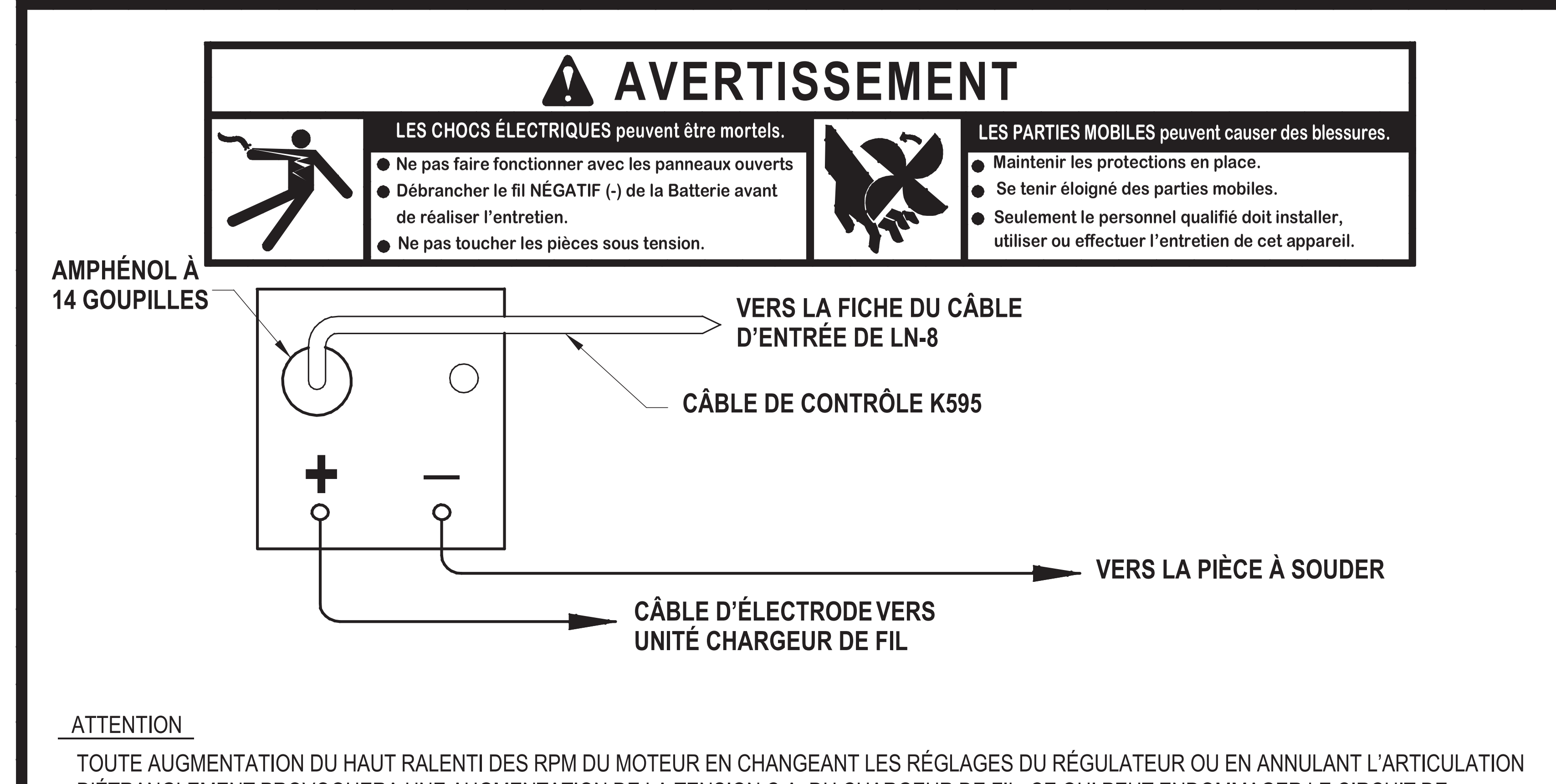
TOUTE AUGMENTATION DU HAUT RALENTI DES RPM DU MOTEUR EN CHANGEANT LES RƒGLAGES DU RƒGULATEUR OU EN ANNULANT LÕARTICULATION DÕƒTRANGLEMENT PROVOQUERA UNE AUGMENTATION DE LA TENSION C.A. DU CHARGEUR DE FIL, CE QUI PEUT ENDOMMAGER LE CIRCUIT DE CONTRïLE. LE RƒGLAGE DU RƒGULATEUR DU MOTEUR EST PRƒ - ƒTABLI EN USINE Ð NE PAS AJUSTER AU-DESSUS DES SPƒCIFICATIONS DE RPM DE LA LISTE QUI APPARAëT DANS LE MANUEL DE FONCTIONNEMENT DE LA SOUDEUSE Ë MOTEUR.

N.A. LES CåBLES DE SOUDAGE DOIVENT AVOIR LA CAPACITƒ APPROPRIƒE POUR LE COURANT ET LE FACTEUR DE MARCHE DES APPLICATIONS IMMƒDIATES ET FUTURES. SE REPORTER AU MANUEL DÕOPƒRATION.
N.B. BRANCHER LES CåBLES DE SOUDAGE SUR LES BORNES DE SORTIE POUR LA POLARITƒ SOUHAITƒE. PLACER LÕINTERRUPTEUR DU VOLTMéTRE DU CHARGEUR DE FIL DE SORTE QUÕIL CORRESPONDE AVEC LA POLARITƒ DU CåBLE DÕƒLECTRODE.
N.C. PLACER LÕINTERRUPTEUR DE MODE SUR LA POSITION Ç CåBLE-TC È.
N.D. PLACER LÕINTERRUPTEUR DES TERMINALES DE SOUDAGE SUR LA POSITION Ç TƒLƒCOMMANDƒE È.
N.E. PLACER LÕINTERRUPTEUR DE PIGNON SUR LA POSITION Ç AUTO È OU Ç HAUT È RALENTI, EN FONCTION DES BESOINS.

10-27-2000

S24787-5

DIAGRAMME DE CONNEXIONS DE SOUDEUSES À MOTEUR LN-8



ATTENTION

TOUTE AUGMENTATION DU HAUT RALENTI DES RPM DU MOTEUR EN CHANGEANT LES RÉGLAGES DU RÉGULATEUR OU EN ANNULANT L'ARTICULATION D'ÉTRANGLEMENT PROVOQUERA UNE AUGMENTATION DE LA TENSION C.A. DU CHARGEUR DE FIL, CE QUI PEUT ENDOMMAGER LE CIRCUIT DE CONTRÔLE. LE RÉGLAGE DU RÉGULATEUR DU MOTEUR EST PRÉ - ÉTABLI EN USINE – NE PAS AJUSTER AU-DESSUS DES SPÉCIFICATIONS DE RPM DE LA LISTE QUI APPARAÎT DANS LE MANUEL DE FONCTIONNEMENT DE LA SOUDEUSE À MOTEUR.

N.A. LE CÂBLE DE SOUDAGE DOIT AVOIR LA CAPACITÉ APPROPRIÉE POUR LE COURANT ET LE FACTEUR DE MARCHE DES APPLICATIONS IMMÉDIATES ET FUTURES. SE REPORTER AU MANUEL D'OPÉRATION.

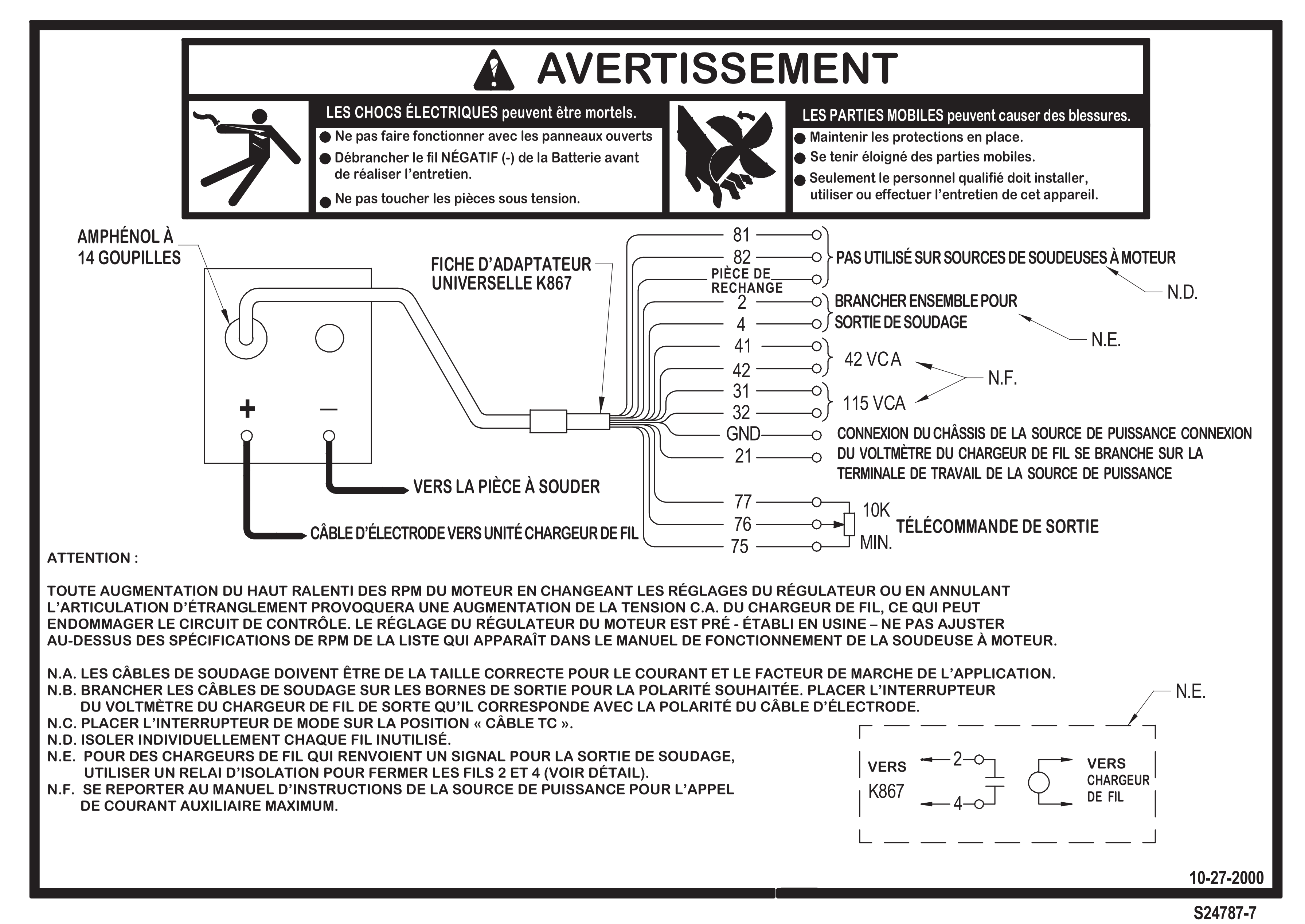
N.B. BRANCHER LES CÂBLES DE SOUDAGE SUR LES BORNES DE SORTIE POUR LA POLARITÉ SOUHAITÉE. PLACER L'INTERRUPTEUR DU VOLTMÈTRE DU CHARGEUR DE FIL DE SORTE QU'IL CORRESPONDE AVEC LA POLARITÉ DU CÂBLE D'ÉLECTRODE.

N.C. PLACER L'INTERRUPTEUR DE PIGNON SUR LA POSITION DE « HAUT » RALENTI.

4-14-2000

S24787-6

DIAGRAMME DE CONNEXIONS DES SOUDEUSES À MOTEURS VERS L'ADAPTATEUR DE CÂBLE DE CONTRÔLE K867

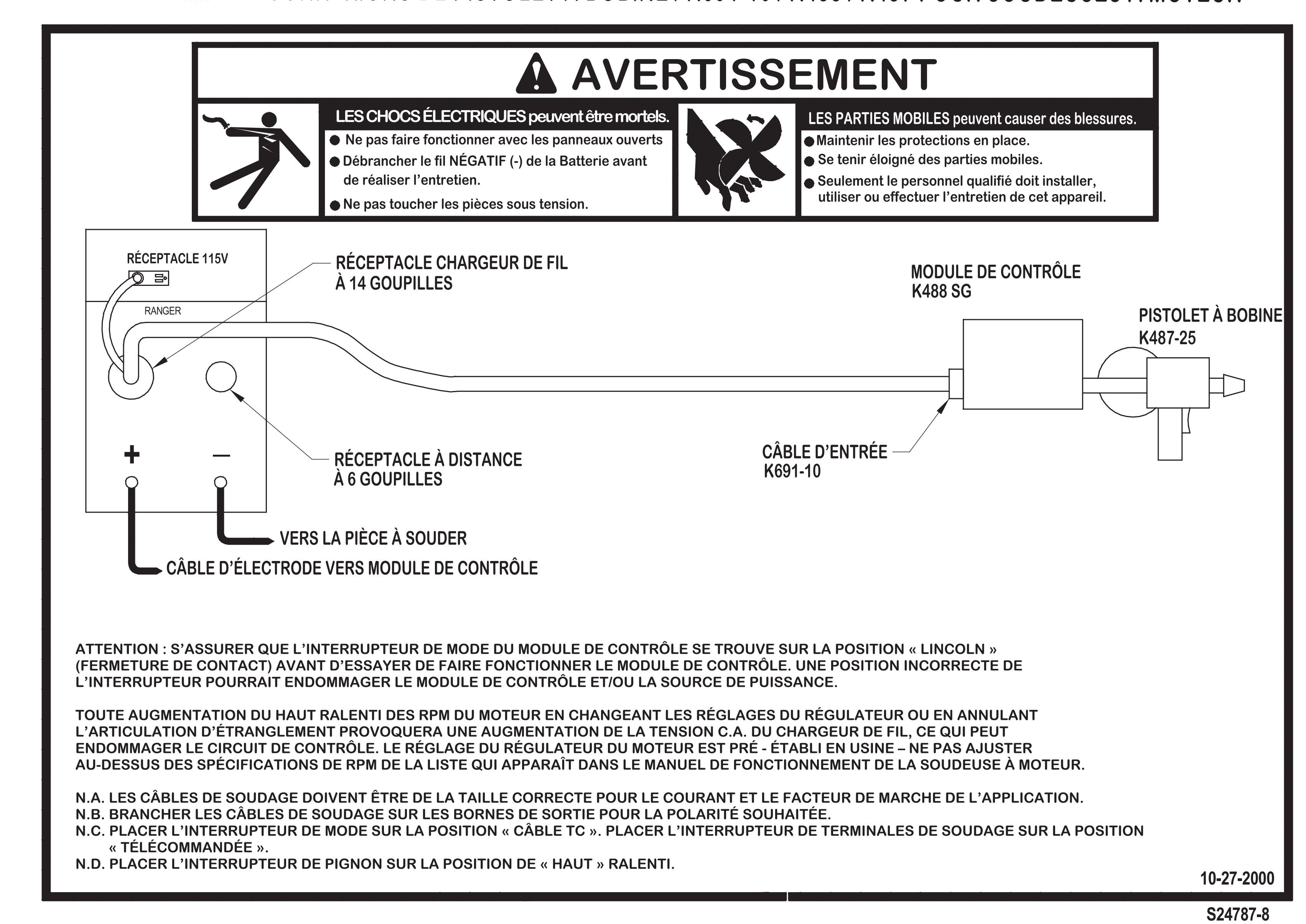


ATTENTION :

TOUTE AUGMENTATION DU HAUT RALENTI DES RPM DU MOTEUR EN CHANGEANT LES RÉGLAGES DU RÉGULATEUR OU EN ANNULANT L'ARTICULATION D'ÉTRANGLEMENT PROVOQUERA UNE AUGMENTATION DE LA TENSION C.A. DU CHARGEUR DE FIL, CE QUI PEUT ENDOMMAGER LE CIRCUIT DE CONTRÔLE. LE RÉGLAGE DU RÉGULATEUR DU MOTEUR EST PRÉ - ÉTABLI EN USINE – NE PAS AJUSTER AU-DESSUS DES SPÉCIFICATIONS DE RPM DE LA LISTE QUI APPARAÎT DANS LE MANUEL DE FONCTIONNEMENT DE LA SOUDEUSE À MOTEUR.

N.A. LES CÂBLES DE SOUDAGE DOIVENT ÊTRE DE LA TAILLE CORRECTE POUR LE COURANT ET LE FACTEUR DE MARCHE DE L'APPLICATION.
N.B. BRANCHER LES CÂBLES DE SOUDAGE SUR LES BORNES DE SORTIE POUR LA POLARITÉ SOUHAITÉE. PLACER L'INTERRUPTEUR DU VOLTMÈTRE DU CHARGEUR DE FIL DE SORTE QU'IL CORRESPONDE AVEC LA POLARITÉ DU CÂBLE D'ÉLECTRODE.
N.C. PLACER L'INTERRUPTEUR DE MODE SUR LA POSITION « CÂBLE TC ».
N.D. ISOLER INDIVIDUELLEMENT CHAQUE FIL INUTILISÉ.
N.E. POUR DES CHARGEURS DE FIL QUI RENVOIENT UN SIGNAL POUR LA SORTIE DE SOUDAGE, UTILISER UN RELAI D'ISOLATION POUR FERMER LES FILS 2 ET 4 (VOIR DÉTAIL).
N.F. SE REPORTER AU MANUEL D'INSTRUCTIONS DE LA SOURCE DE PUISSANCE POUR L'APPEL DE COURANT AUXILIAIRE MAXIMUM.

DIAGRAMME DE CONNEXIONS DE PISTOLET À BOBINE / K691-10 / K488 / K487 POUR SOUDEUSES À MOTEUR



ATTENTION : S'ASSURER QUE L'INTERRUPTEUR DE MODE DU MODULE DE CONTRÔLE SE TROUVE SUR LA POSITION « LINCOLN » (FERMETURE DE CONTACT) AVANT D'ESSAYER DE FAIRE FONCTIONNER LE MODULE DE CONTRÔLE. UNE POSITION INCORRECTE DE L'INTERRUPTEUR POURRAIT ENDOMMAGER LE MODULE DE CONTRÔLE ET/OU LA SOURCE DE PUISSANCE.

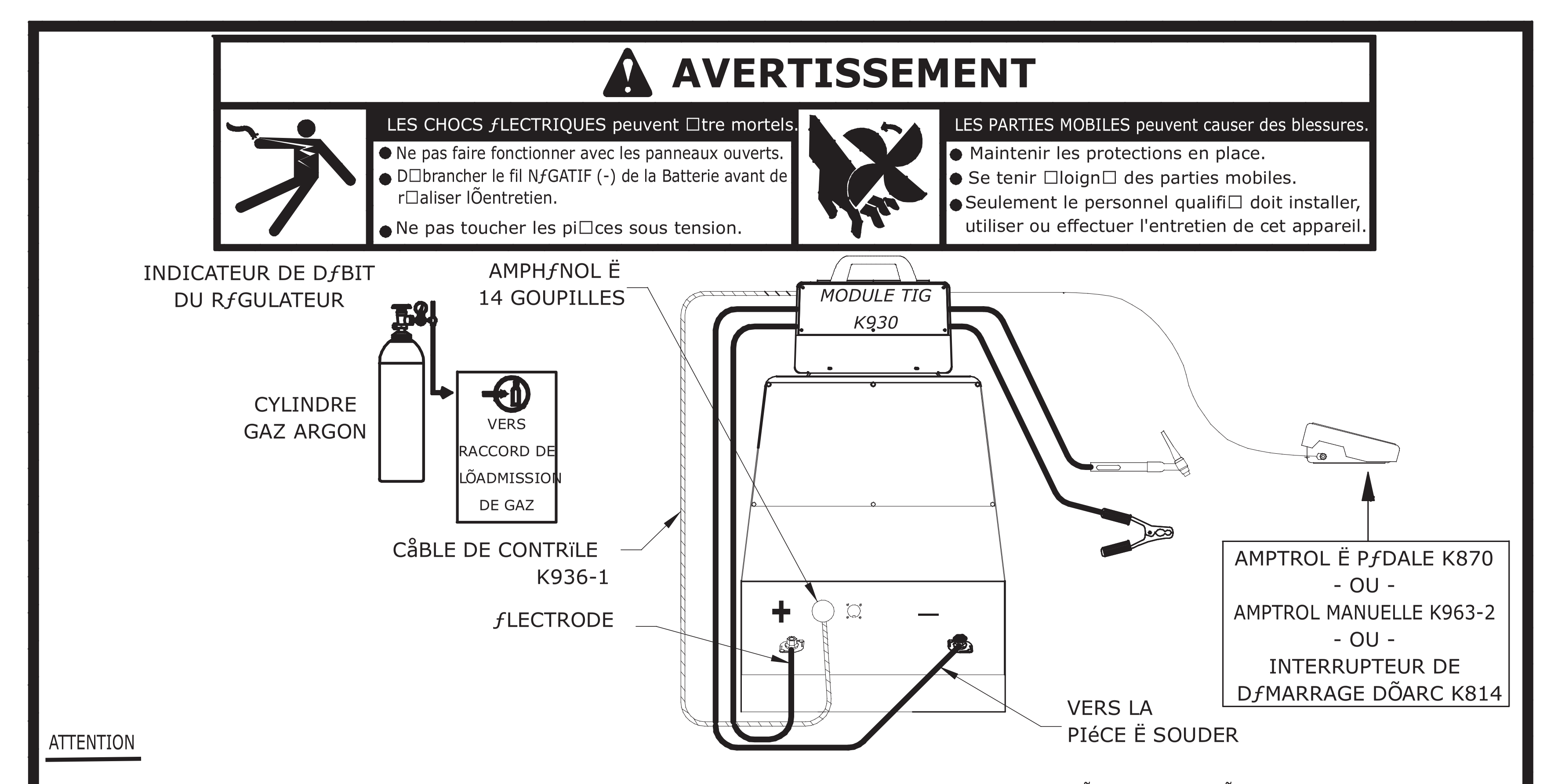
TOUTE AUGMENTATION DU HAUT RALENTI DES RPM DU MOTEUR EN CHANGEANT LES RÉGLAGES DU RÉGULATEUR OU EN ANNULANT L'ARTICULATION D'ÉTRANGLEMENT PROVOQUERA UNE AUGMENTATION DE LA TENSION C.A. DU CHARGEUR DE FIL, CE QUI PEUT ENDOMMAGER LE CIRCUIT DE CONTRÔLE. LE RÉGLAGE DU RÉGULATEUR DU MOTEUR EST PRÉ - ÉTABLI EN USINE – NE PAS AJUSTER AU-DESSUS DES SPÉCIFICATIONS DE RPM DE LA LISTE QUI APPARAÎT DANS LE MANUEL DE FONCTIONNEMENT DE LA SOUDEUSE À MOTEUR.

N.A. LES CÂBLES DE SOUDAGE DOIVENT ÊTRE DE LA TAILLE CORRECTE POUR LE COURANT ET LE FACTEUR DE MARCHE DE L'APPLICATION.
N.B. BRANCHER LES CÂBLES DE SOUDAGE SUR LES BORNES DE SORTIE POUR LA POLARITÉ SOUHAITÉE.
N.C. PLACER L'INTERRUPTEUR DE MODE SUR LA POSITION « CÂBLE TC ». PLACER L'INTERRUPTEUR DE TERMINALES DE SOUDAGE SUR LA POSITION « TÉLÉCOMMANDÉE ».
N.D. PLACER L'INTERRUPTEUR DE PIGNON SUR LA POSITION DE « HAUT » RALENTI.

10-27-2000

S24787-8

DIAGRAMME DE CONNEXIONS DE SOUDEUSES Ë MOTEUR AVEC MODULE TIG K930



ATTENTION

TOUTE AUGMENTATION DU HAUT RALENTI DES RPM DU MOTEUR EN CHANGEANT LES RƒGLAGES DU RƒGULATEUR OU EN ANNULANT LÕARTICULATION DÕƒTRANGLEMENT PROVOQUERA UNE AUGMENTATION DE LA TENSION C.A. DU CHARGEUR DE FIL, CE QUI PEUT ENDOMMAGER LE CIRCUIT DE CONTRïLE. LE RƒGLAGE DU RƒGULATEUR DU MOTEUR EST PRƒ - ƒTABLI EN USINE Ð NE PAS AJUSTER AU-DESSUS DES SPƒCIFICATIONS DE RPM DE LA LISTE QUI APPARAëT DANS LE MANUEL DE FONCTIONNEMENT DE LA SOUDEUSE Ë MOTEUR.

N.A. LES CBLES DE SOUDAGE DOIVENT AVOIR LA CAPACITƒ APPROPRIƒE POUR LE COURANT ET LE FACTEUR DE MARCHE DES APPLICATIONS IMMƒDIATES ET FUTURES. SE REPORTER AU MANUEL DÕOPƒRATION.

N.B. BRANCHER LES CåBLES DE SOUDAGE SUR LES BORNES DE SORTIE POUR LA POLARITƒ SOUHAITƒE.

N.C. PLACER LÕINTERRUPTEUR DE MODE SUR LA POSITION Ç TIG È.

N.D. PLACER LÕINTERRUPTEUR DE CONTRïLE DE SORTIE SUR LA POSITION Ç TƒLƒCOMMANDE È.

N.E. PLACER LÕINTERRUPTEUR DE PIGNON SUR LA POSITION Ç AUTO È OU Ç HAUT È RALENTI, EN FONCTION DES BESOINS.

9/03

S24787-9

DIAGRAMME DE CONNEXIONS DE SOUDEUSES À MOTEUR K1587-1 COBRAMATIC

AVERTISSEMENT

LES CHOCS ƒLECTRIQUES peuvent □tre mortels.
- Ne pas faire fonctionner avec les panneaux ouverts.
- D□brancher le fil NƒGATIF (-) de la Batterie avant de r□aliser lÕentretien.
- Ne pas toucher les pi□ces sous tension.

LES PARTIES MOBILES peuvent causer des blessures.
- Maintenir les protections en place.
- Se tenir □loign□ des parties mobiles.
- Seulement le personnel qualifi□ doit installer, utiliser ou effectuer l'entretien de cet appareil.

VERS LA FICHE DU CåBLE DÕENTRƒE DE UNITƒ CHARGEUR DE FIL COBRAMATIC

AMPHƒNOL Ë 14 GOUPILLES

\+ –

VERS LA PIéCE Ë SOUDER

CåBLE DÕƒLECTRODE VERS UNITƒ CHARGEUR DE FIL

ATTTENTION:

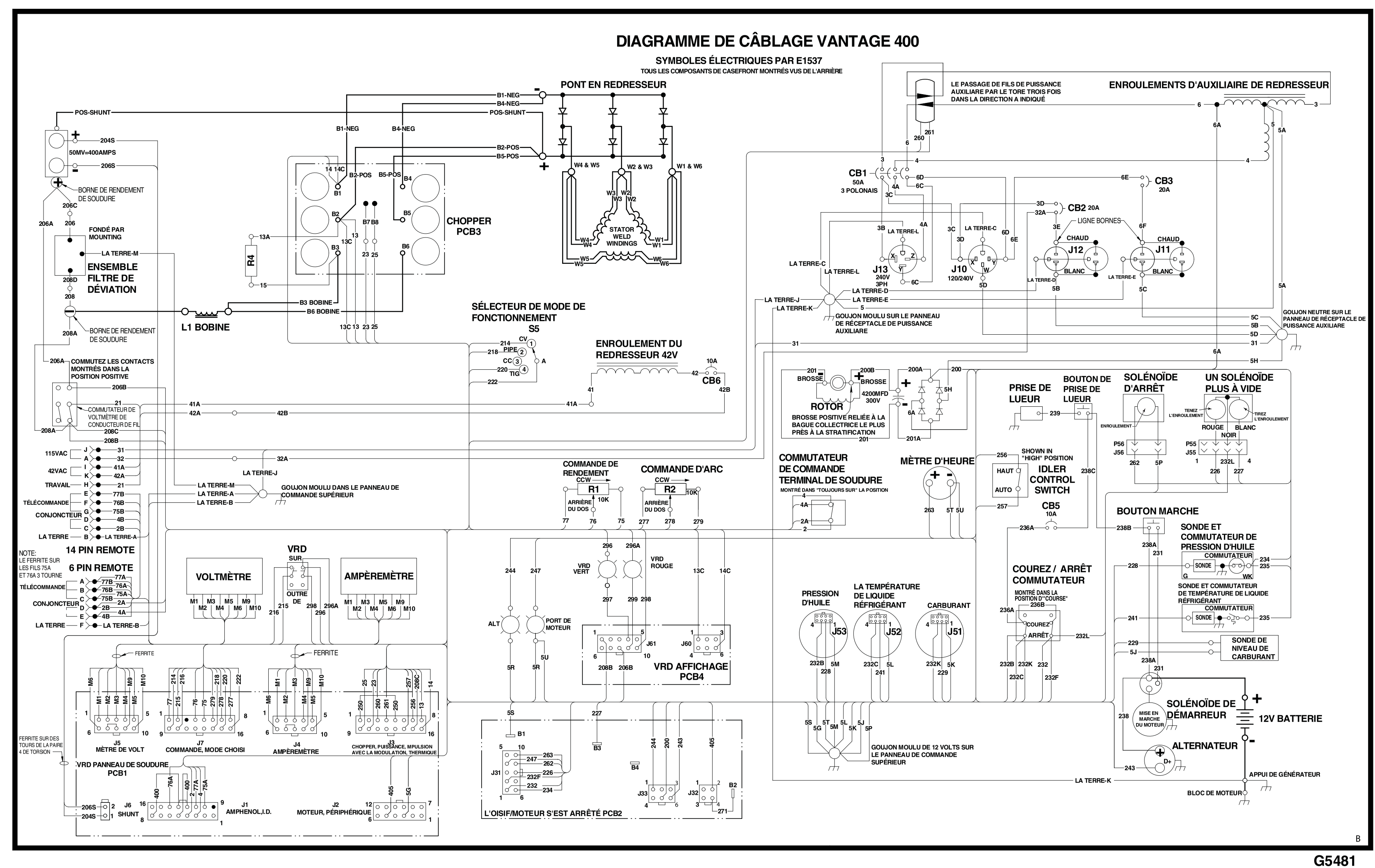
TOUTE AUGMENTATION DU HAUT RALENTI DES RPM DU MOTEUR EN CHANGEANT LES RƒGLAGES DU RƒGULATEUR OU EN ANNULANT LÕARTICULATION DÕƒTRANGLEMENT PROVOQUERA UNE AUGMENTATION DE LA TENSION C.A. DU CHARGEUR DE FIL, CE QUI PEUT ENDOMMAGER LE CIRCUIT DE CONTRïLE. LE RƒGLAGE DU RƒGULATEUR DU MOTEUR EST PRƒ - ƒTABLI EN USINE Ð NE PAS AJUSTER AU-DESSUS DES SPƒCIFICATIONS DE RPM DE LA LISTE QUI APPARAëT DANS LE MANUEL DE FONCTIONNEMENT DE LA SOUDEUSE Ë MOTEUR.

N.A. LES CåBLES DE SOUDAGE DOIVENT AVOIR LA CAPACITƒ APPROPRIƒE POUR LE COURANT ET LE FACTEUR DE MARCHE DES APPLICATIONS IMMƒDIATES ET FUTURES. SE REPORTER AU MANUEL DÕOPƒRATION.
N.B. BRANCHER LES CåBLES DE SOUDAGE SUR LES BORNES DE SORTIE POUR LA POLARITƒ SOUHAITƒE. PLACER LÕINTERRUPTEUR DU VOLTMéTRE DU CHARGEUR DE FIL DE SORTE QUÕIL CORRESPONDE AVEC LA POLARITƒ DU CåBLE DÕƒLECTRODE.
N.C. PLACER LÕINTERRUPTEUR DE MODE SUR LA POSITION Ç CåBLE-TC È.

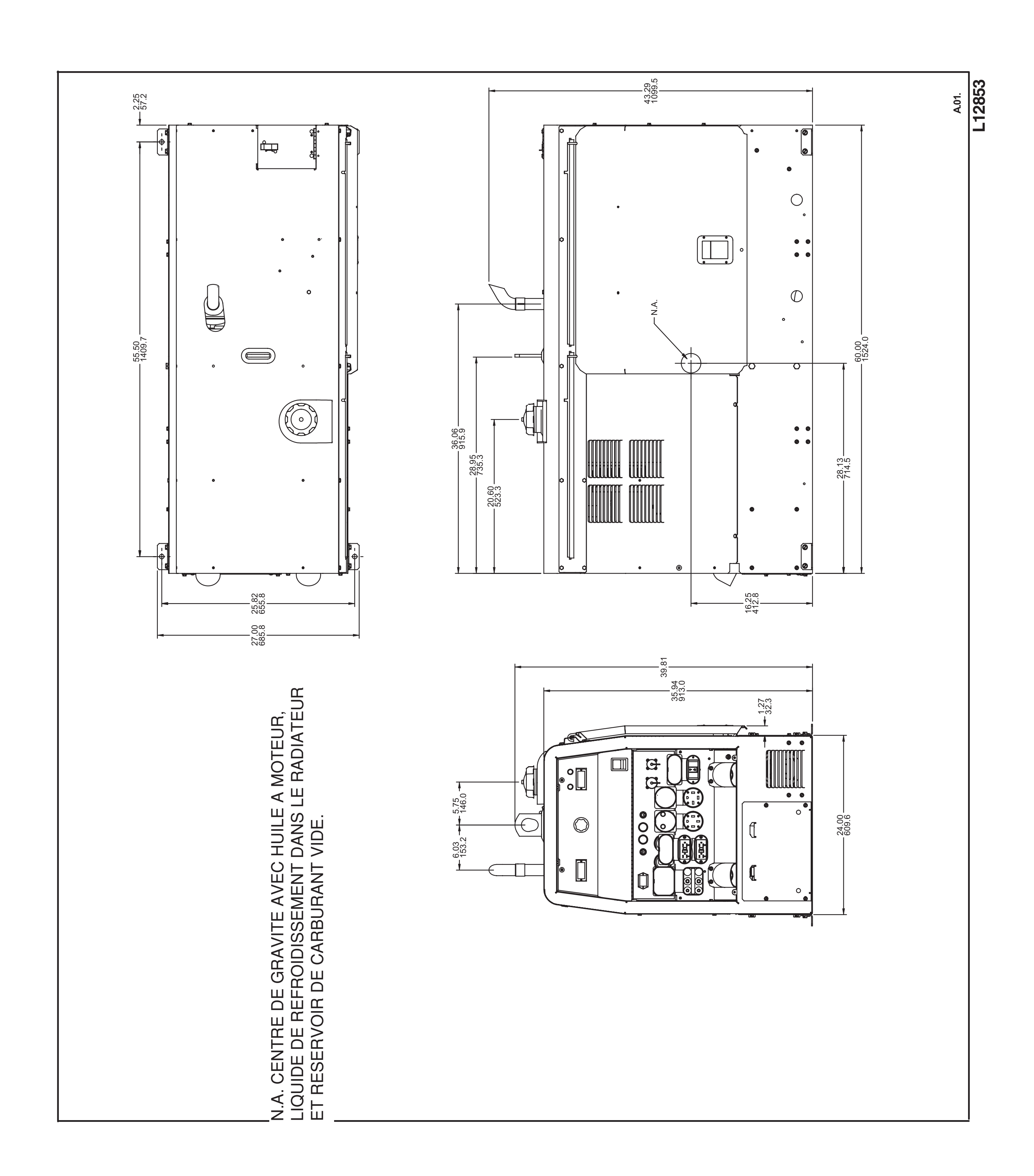
10-27-2000

S24787-10





NOTE : Ce diagramme est présenté uniquement à titre de référence. Il se peut qu'il ne soit pas exact pour toutes les machines couvertes dans ce manuel. Le diagramme spécifique pour un code particulier est collé à l'intérieur de la machine sur l'un des panneaux de la console. Si le diagramme est illisible, prière d'écrire au Département de service pour qu'il soit remplacé. Donner le numéro de code de l'appareil


N.A. CENTRE DE GRAVITE AVEC HUILE A MOTEUR,
LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DANS LE RADIATEUR
ET RESERVOIR DE CARBURANT VIDE.
L12853
A.01.
N.A.
2.25
57.2
55.50
1409.7
25.82
655.8
27.00
685.8
43.29
1099.5
36.06
915.9
28.95
735.3
20.60
523.3
60.00
1524.0
28.13
714.5
16.25
412.8
39.81
35.94
913.0
1.27
32.3
5.75
146.0
6.03
153.2
24.00
609.6

WARNING	● Do not touch electrically live parts or electrode with skin or wet clothing. ● Insulate yourself from work and ground.	● Keep flammable materials away.	● Wear eye, ear and body protection.
Spanish **AVISO DE PRECAUCION**	● No toque las partes o los electrodos bajo carga con la piel o ropa mojada. ● Aislese del trabajo y de la tierra.	● Mantenga el material combustible fuera del área de trabajo.	● Protéjase los ojos, los oídos y el cuerpo.
French **ATTENTION**	● Ne laissez ni la peau ni des vêtements mouillés entrer en contact avec des pièces sous tension. ● Isolez-vous du travail et de la terre.	● Gardez à l'écart de tout matériel inflammable.	● Protégez vos yeux, vos oreilles et votre corps.
German **WARNUNG**	● Berühren Sie keine stromführenden Teile oder Elektroden mit Ihrem Körper oder feuchter Kleidung! ● Isolieren Sie sich von den Elektroden und dem Erdboden!	● Entfernen Sie brennbarres Material!	● Tragen Sie Augen-, Ohren- und Körperschutz!
Portuguese **ATENÇÃO**	● Não toque partes elétricas e electrodos com a pele ou roupa molhada. ● Isole-se da peça e terra.	● Mantenha inflamáveis bem guardados.	● Use proteção para a vista, ouvido e corpo.
Japanese **注意事項**	● 通電中の電気部品、又は溶材にヒフやぬれた布で触れないこと。 ● 施工物やアースから身体が絶縁されている様にして下さい。	● 燃えやすいものの側での溶接作業は絶対にしてはなりません。	● 目、耳及び身体に保護具をして下さい。
Chinese **警 告**	● 皮肤或濕衣物切勿接觸帶電部件及銲條。 ● 使你自己與地面和工件絕緣。	● 把一切易燃物品移離工作場所。	● 佩戴眼、耳及身體勞動保護用具。
Korean **위 험**	● 전도체나 용접봉을 젖은 헝겁 또는 피부로 절대 접촉치 마십시요. ● 모재와 접지를 접촉치 마십시요.	● 인화성 물질을 접근 시키지 마시요.	● 눈, 귀와 몸에 보호장구를 착용하십시요.
Arabic **تحذير**	● لا تلمس الاجزاء التي يسري فيها التيار الكهربائي أو الالكترود بجلد الجسم أو بالملابس المبللة بالماء. ● ضع عازلا على جسمك خلال العمل.	● ضع المواد القابلة للاشتعال في مكان بعيد.	● ضع أدوات وملابس واقية على عينيك وأذنيك وجسمك.

READ AND UNDERSTAND THE MANUFACTURER'S INSTRUCTION FOR THIS EQUIPMENT AND THE CONSUMABLES TO BE USED AND FOLLOW YOUR EMPLOYER'S SAFETY PRACTICES.

SE RECOMIENDA LEER Y ENTENDER LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE PARA EL USO DE ESTE EQUIPO Y LOS CONSUMIBLES QUE VA A UTILIZAR, SIGA LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD DE SU SUPERVISOR.

LISEZ ET COMPRENEZ LES INSTRUCTIONS DU FABRICANT EN CE QUI REGARDE CET EQUIPMENT ET LES PRODUITS A ETRE EMPLOYES ET SUIVEZ LES PROCEDURES DE SECURITE DE VOTRE EMPLOYEUR.

LESEN SIE UND BEFOLGEN SIE DIE BETRIEBSANLEITUNG DER ANLAGE UND DEN ELEKTRODENEINSATZ DES HERSTELLERS. DIE UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN DES ARBEITGEBERS SIND EBENFALLS ZU BEACHTEN.

● Keep your head out of fumes. ● Use ventilation or exhaust to remove fumes from breathing zone.	● Turn power off before servicing.	● Do not operate with panel open or guards off.	**WARNING**
● Los humos fuera de la zona de respiración. ● Mantenga la cabeza fuera de los humos. Utilice ventilación o aspiración para gases.	● Desconectar el cable de alimentación de poder de la máquina antes de iniciar cualquier servicio.	● No operar con panel abierto o guardas quitadas.	Spanish **AVISO DE PRECAUCION**
● Gardez la tête à l'écart des fumées. ● Utilisez un ventilateur ou un aspirateur pour ôter les fumées des zones de travail.	● Débranchez le courant avant l'entretien.	● N'opérez pas avec les panneaux ouverts ou avec les dispositifs de protection enlevés.	French **ATTENTION**
● Vermeiden Sie das Einatmen von Schweibrauch! ● Sorgen Sie für gute Be- und Entlüftung des Arbeitsplatzes!	● Strom vor Wartungsarbeiten abschalten! (Netzstrom völlig öffnen; Maschine anhalten!)	● Anlage nie ohne Schutzgehäuse oder Innenschutzverkleidung in Betrieb setzen!	German **WARNUNG**
● Mantenha seu rosto da fumaça. ● Use ventilação e exhaustão para remover fumo da zona respiratória.	● Não opere com as tampas removidas. ● Desligue a corrente antes de fazer serviço. ● Não toque as partes elétricas nuas.	● Mantenha-se afastado das partes moventes. ● Não opere com os paineis abertos ou guardas removidas.	Portuguese **ATENÇÃO**
● ヒュームから頭を離すようにして下さい。 ● 換気や排煙に十分留意して下さい。	● メンテナンス・サービスに取りかかる際には、まず電源スイッチを必ず切って下さい。	● パネルやカバーを取り外したままで機械操作をしないで下さい。	Japanese **注意事項**
●頭部遠離煙霧。 ●在呼吸區使用通風或排風器除煙。	●維修前切斷電源。	●儀表板打開或沒有安全罩時不準作業。	Chinese **警 告**
● 얼굴로부터 용접가스를 멀리하십시요. ● 호흡지역으로부터 용접가스를 제거하기 위해 가스제거기나 통풍기를 사용하십시요.	● 보수전에 전원을 차단하십시요.	● 판넬이 열린 상태로 작동치 마십시요.	Korean **위 험**
● ابعد رأسك بعيداً عن الدخان. ● استعمل التهوية أو جهاز ضغط الدخان للخارج لكي تبعد الدخان عن المنطقة التي تتنفس فيها.	● اقطع التيار الكهربائي قبل القيام بأية صيانة.	● لا تشغل هذا الجهاز اذا كانت الاغطية الحديدية الواقية ليست عليه.	Arabic **تحذير**

LEIA E COMPREENDA AS INSTRUÇÕES DO FABRICANTE PARA ESTE EQUIPAMENTO E AS PARTES DE USO, E SIGA AS PRÁTICAS DE SEGURANÇA DO EMPREGADOR.

使う機械や溶材のメーカーの指示書をよく読み、まず理解して下さい。そして貴社の安全規定に従って下さい。

請詳細閲讀並理解製造廠提供的説明以及應該使用的銀捍材料，並請遵守貴方的有関勞動保護規定。

이 제품에 동봉된 작업지침서를 숙지하시고 귀사의 작업자 안전수칙을 준수하시기 바랍니다.

اقرأ بتمعن وافهم تعليمات المصنع المنتج لهذه المعدات والمواد قبل استعمالها واتبع تعليمات الوقاية لصاحب العمل.



• World's Leader in Welding and Cutting Products •
• Sales and Service through Subsidiaries and Distributors Worldwide •
Cleveland, Ohio 44117-1199 U.S.A. TEL: 216.481.8100 FAX: 216.486.1751 WEB SITE: www.lincolnelectric.com